Aus der Universitäts-Frauenklinik der Freien Universität Berlin
(Städt. Frauenklinik Charlottenburg)
Direktor: Professor Dr. med. Herbert L a x

DIE GEBURT NACH DEM 35. LEBENSJAHR

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den
Medizinischen Fachbereichen der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Petros Chryssikopoulos
aus Korfou/ Griechenland

1972

Aus der Univ.-Frauenklinik der Freien Universität Berlin
(Städt. Frauenklinik Charlottenburg)
Direktor: Prof. Dr.med. Herbert L a x

DIE GEBURT NACH DEM 35. LEBENSJAHR

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Petros Chryssikopoulos
aus Korfou/Griechenland

Referent: Professor Dr.med.Josef Nevinny-Stickel

Korreferent: Professor Dr.med. Dr.rer.nat. Günter Fuchs

UNIV.
LEIDEN
BIB.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 14. Januar 1972

		Seite
I.	Einführung	4
II.	Beobachtungsmaterial	7
III.	Häufigkeit	7
IV.	Obere Altersgrenze der Gebärfähigkeit	1o
V.	Erkrankungen während der Schwangerschaft	14
VI.	Verlauf der Entbindungen	22
VII.	Operative Entbindungen	24
VIII.	Die Übertragung	31
IX.	Das Geschlecht der Kinder	33
X.	Die Frühgeburt	34
XI.	Mißbildungen und Defekte	38
XII.	Zwillinge	42
XIII.	Weichteilverletzungen	45
XIX.	Blasensprung	48
XV.	Wehenschwäche	5o
XVI.	Nachgeburtsperiode	52
XVII.	Wochenbett	58
XVIII.	Belastende Faktoren bei den Genitalerkrankungen	63
XIX.	Stillen	67
XX.	Kindliche Sterblichkeit	68
XXI.	Mütterliche Mortalität	74
XXII.	Zusammenfassung, Folgerungen	75
Literaturverzeichnis		8o

EINFÜHRUNG

Auf dem II. Weltkongreß der Fédération Internationale de Gynéc. et d'Obstét., welcher 1958 in Montreal stattfand, ist der Begriff der Alten Erstgebärenden einheitlich definiert worden. Erst bei diesem Kongreß wurde bestimmt, daß alte Erstgebärende diejenigen Frauen sind, die nach ihrem 35. Lebensjahr zum ersten Mal gebären.

Vor diesem Kongreß war dieser Begriff nicht einheitlich definiert; so schrieb z.B. Ahlfeld (1872) über die Geburten älterer Erstgeschwängerter und untersuchte dabei Frauen, die 32 Jahre und darüber waren. Als Begründung für die Wahl dieses Alters - als Grenze zwischen den jungen und alten Erstgebärenden - gab er an, daß die Ovulationsperiode vom 15. bis 5o. Lebensjahr dauert, also 35 Jahre lang ist, und das 32. Lebensjahr die Mitte dieses Zeitraumes darstellt und als solche vielleicht geeignet sei, den Anfangspunkt der älteren Erstgebärenden zu bezeichnen.

Cohnstein (1872) bezeichnete als alte Erstgebärende Frauen von dreißig und mehr als dreißig Jahren. Als Begründung für die Wahl dieses Alters als Grenze zwischen den jungen und alten Erstgebärenden gab er den statistischen Nachweis an, daß Frauen, die das 3o. Jahr erreicht haben, in der Regel schon Zweitgebärende sind.

Jaroschka (1926) wählte das 27. Jahr als Grenze, d.h., zu den alten Erstgebärenden wurden Frauen, die 27 Jahre und älter waren, gerechnet.

Unter den Geburtshelfern wird von Zeit zu Zeit das Thema diskutiert, ob bei der ersten Schwangerschaft und Geburt das Lebensalter eine Rolle spielt.

Mauriceau wendet sich gegen die zu seiner Zeit noch herrschende Galensche Ansicht, daß die Schamfuge intra partum

auseinanderträte, und sagt, die Geburten alter Primiparen seien nicht deshalb verzögert und schwieriger, weil bei ihnen das Auseinanderweichen der Knochen erschwert sei, sondern andere Gründe seien es, welche Veranlassung dazu geben, "daß solche Weiber schwerer gebären und häufiger mit toten Kindern niederkommen als andere" (zit. nach Ludwig Kleinwächter). An einer anderen Stelle erwähnt Mauriceau wieder, daß alte Erstgebärende häufiger von eklamptischen Convulsionen befallen werden als jüngere.

In den meisten Veröffentlichungen wurde die Schwangerschaft alter Erstgebärender mit derjenigen junger Erstgebärender verglichen. Man muß daraus entnehmen, daß die Verfasser solcher Arbeiten glaubten, daß die Schwangerschaft alter Mehrgebärender nicht in erhöhtem Maße von Komplikationen bedroht sei.

In dieser Arbeit wird versucht, die Schwangerschaft der alten Erstgebärenden und die Schwangerschaft der alten Mehrgebärenden zu untersuchen und die Unterschiede aufzudecken und hervorzuheben.

Wegen der relativ kleinen Zahl unserer Fälle haben wir versucht, die Unterschiede durch mathematische Formeln darzustellen. Kant hat einmal gesagt, "daß in jeder besonderen Naturlehre nur soviel eigentliche Wissenschaft angetroffen werden könne, als darin Mathematik anzutreffen sei".

Für die Beurteilung, ob zwischen den verschiedenen Faktoren der alten Erstgebärenden und der alten Mehrgebärenden signifikante Unterschiede bestehen, haben wir die Formel (T-Test nach Student) angewandt:

$$c = \frac{(a_1 b_2 - a_2 b_1)}{\sqrt{\frac{a\ b\ n_1\ n_2}{n}}}$$

$$c \begin{cases} < 1{,}96 \\ < 2{,}58 \\ < 3{,}29 \\ > 3{,}29 \end{cases}$$

Unsere gesuchte Zahl C kann

a) kleiner als 1,96 sein, dann ist die Irrtumswahrscheinlichkeit größer als 5%,
b) kleiner als 2,58 sein, dann ist die Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 5%,
c) kleiner als 3,29 sein, dann ist die Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 1%,
d) größer als 3,29 sein, dann ist die Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als o,1%.

Die Grenzen der Signifikanz wurden bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit, die kleiner als 1% ist, gezogen.

Durch graphische Darstellung können die Differenzen zwischen den alten Erst- und Mehrgebärenden deutlich zum Ausdruck gebracht werden; deshalb werden die verschiedenen ausgewerteten Faktoren immer in Säulendiagrammen oder Kurven wiedergegeben, welche dem jeweiligen prozentualen Anteil entsprechen.

Viele der Frauen standen seit Beginn ihrer Schwangerschaft unter Kontrolle, d.h., sie wurden in der so genannten Schwangerschaftsberatungsstelle alle 4-6 Wochen bis zu ihrer Niederkunft untersucht.
Die zur Niederkunft kommenden Frauen werden im Aufnahmezimmer von der Hebamme voruntersucht und vorbereitet. Im Kreißsaal werden die Frauen dann vor dem Beginn der Geburt alle zwei Stunden und nach Geburtsanfang alle 3o Minuten, sofern der Geburtsablauf planmäßig erfolgt, rektal untersucht.

Um die Untersuchungen an alten Erstgebärenden (A.E.G.) und alten Mehrgebärenden (A.M.G.) besser beurteilen zu können und die Unterschiede im Schwangerschafts- sowie Geburtsverlauf herauszustellen, haben wir nachträglich unsere Statistik mit den Geburtshilflichen Jahresstatistiken von 1963 bis 1965 verglichen. Dabei wurden die Ergebnisse bei den

A.E.G. und A.M.G. mit Signifikanzen ausgerechnet und den prozentualen Mittelwerten der Jahresstatistiken gegenübergestellt.

Die Vergleiche sind nicht immer leicht zu führen, da in der Geburtshilflichen Jahresstatistik viele Untersuchungen in Gruppen zusammengefaßt wurden und daher nachträglich nicht mehr analysiert werden konnten.

BEOBACHTUNGSMATERIAL

Als Untersuchungsmaterial wurde das Geburtengut der I. Universitäts-Frauenklinik der Freien Universität Berlin (Städtische Frauenklinik Charlottenburg) benutzt. Untersucht wurden die Jahrgänge 1960 bis 1967.

Von 1961 bis 1967 wurden sämtliche Geburten untersucht, von 1960 nur ein Teil, und zwar das Geburtengut von 8 Monaten. Dies wurde deshalb so gehandhabt, weil dann die Zahl der verwertbaren Geburten 1000 betrug.

HÄUFIGKEIT

Richter und Hiess fanden einen prozentualen Anteil alter Erstgebärender an den Geburten von 4,3%, wobei 1125 Frauen über 30 Jahre der Jahrgänge 1892 bis einschließlich 1911 untersucht wurden.
Kalkschmid fand eine prozentuale Beteiligung alter Erstgebärender von 2,36%, wobei 732 Frauen ab 35. Lebensjahr aus den Jahrgängen 1930 bis einschließlich 1954 untersucht wurden.

Varga und Puskas fanden eine prozentuale Beteiligung alter Erstgebärender von 2,17%, wobei 335 Frauen über 35 Jahre der Jahrgänge 1954 bis 1963 untersucht wurden.

Nach Heyn betrug der prozentuale Anteil von alten Erst- und Mehrgebärenden in den Friedens- und Kriegsjahren die aus der Tab. I ersichtlichen Zahlen.

Jahrgänge	A.E.G. proz.Vork.	A.M.G. proz. Vork.
1912/13	2,5	3,73
1913/14	1,9	4,47
1914/15	2,76	3,7
1915/16	3,6	4,4
1916/17	4,51	4,7
1917/18	5,71	6,6

Tab. I

Proz. Anteil der A.E.G. und A.M.G. in den Jahren 1912 bis 1918

Die Anzahl der alten Erst- und Mehrgebärenden nahm also vom 2. Kriegsjahr an jährlich um fast 1% zu. Als untere Altersgrenze galt das 3o. Lebensjahr.

Der Prozentsatz an A.E.G. wird von verschiedenen Autoren höher oder geringer angegeben, was dadurch zu erklären ist, daß nicht immer dieselbe Altersgrenze zugrundegelegt wurde. Außerdem bestehen Unterschiede in der sozialen Zusammensetzung des Patientenguts von Klinik zu Klinik. In der vorliegenden Arbeit sind die alten Erstgebärenden mit 1,38% und die alten Mehrgebärenden mit 4,21% vertreten. Das Material stammt weder aus der Kriegszeit noch aus der Zeit kurz danach, so daß man keine Angaben über Zu- bzw. Abnahme des Anteils von alten Erst- und Mehrgebärenden während der vorgenannten Zeit machen kann.

Von 1960 bis 1967 wurden in der Klinik 18.821 Frauen entbunden. In den verschiedenen Jahrgängen ergibt sich folgende Aufteilung:

			A.E.G.		A.M.G.	
Jahr d. Mittlg.	Gesamt-Geb.Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.
1960	1.806	9,5	33	1,7	101	5,5
1961	1.983	10,5	22	1,1	96	4,8
1962	2.164	11,4	38	1,7	88	4,0
1963	2.340	12,4	34	1,4	102	4,3
1964	2.620	13,9	33	1,2	111	4,2
1965	2.563	13,6	35	1,3	113	4,3
1966	2.659	14,1	32	1,2	112	4,2
1967	2.686	14,2	37	1,3	76	2,8
insges.	18.821	99,6	260	1,38	793	5,59

Tab. II

Weil einige Anamnesen nicht auffindbar bzw. mangelhaft geführt waren und vom Jahrgang 1960 aus dem bereits erwähnten Grunde nicht alle Geburten ausgewertet wurden, haben wir nicht alle Geburten aus der Tab.II untersucht. Die Tab.III zeigt das gesamte Material der Jahrgänge 1960 bis 1967, welches ausgewertet worden ist.

Die wachsende Zahl der Geburten insgesamt erklärt sich folgendermaßen:

1. Die Zahl der Wöchnerinnenbetten in der Klinik war gestiegen.
2. Wegen der Überalterung Berlins gegenüber dem übrigen Bundesgebiet wurde die Erhöhung der Geburtenzahl indirekt durch das Ehestandsdarlehen zur Familiengründung unterstützt (Gesetz- und Verordnungsblatt der Stadt Berlin, Amtsblatt für Berlin, 12.Jg. Nr.3 vom 19.1.1962).

Wie aus Tab. II und Kurve 1 zu ersehen ist, hat die Zahl der alten Erst- und Mehrgebärenden etwas abgenommen. Der Rückgang der AMG ist dabei größer als der der AEG. Der im Jahre 1967 zu verzeichnende Abfall der Geburtenzahl bei den AMG könnte auf Zufall beruhen; um nähere Angaben darüber machen zu können, müßte man die Jahrgänge nach 1967 untersuchen.

		A.E.G.		A.M.G.		A.E.G.u.A.M.G.	
Jahr d. Mittlg.	Zahl d. unters. Geburten	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.
196o	1.131	16	1,4	65	5,7	81	7,1
1961	1.983	21	1,o	96	4,8	117	5,8
1962	2.164	35	1,6	86	3,9	121	5,5
1963	2.34o	34	1,4	1o2	4,3	163	5,7
1964	2.62o	33	1,2	11o	4,1	143	5,3
1965	2.563	35	1,3	112	4,3	147	5,6
1966	2.659	32	1,2	111	4,1	143	5,3
1967	2.686	37	1,3	75	2,7	112	4,1
insges.	18.146	243	1,48	757	4,17	1000	5,65

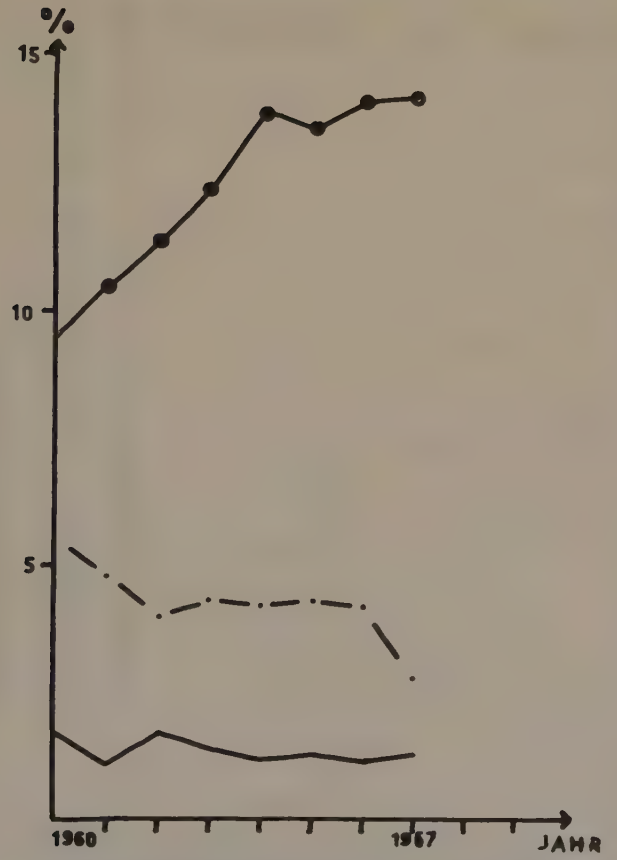
Tab. III: Gesamtzahl d.Geburten u. proz.Vorkommen von A.E.G. u. A.M.G. in den Jahren 196o-1967

OBERE GRENZE DER GEBÄRFÄHIGKEIT

Die älteste Erstgebärende in dieser Arbeit war 47 Jahre alt. Kurve 2 zeigt einen rapiden Abfall der Geburtenzahl nach dem 36. Lebensjahr.
Aus der Literatur geht hervor, daß die Geburt nach dem 47. Lebensjahr sehr selten ist. Bei Steinmann (1884) war die älteste Erstgebärende 52 Jahre alt, bei Cohnstein (1872) 5o Jahre.

In der Weltliteratur sind zu Anfang des vorigen Jahrhun-

Prozentuales Vorkommen der Geburten von 1960 bis 1967



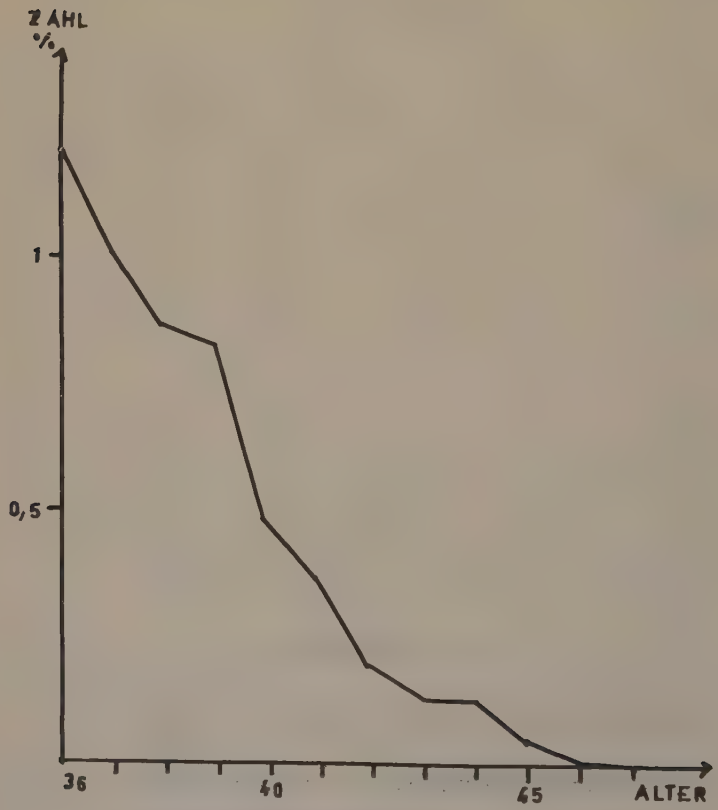
Gesamtgeburtenzahl – punkt. Linie

A.E.G. – ausgezogene Linie

A.M.G. – gestrichelte Linie

KURVE I

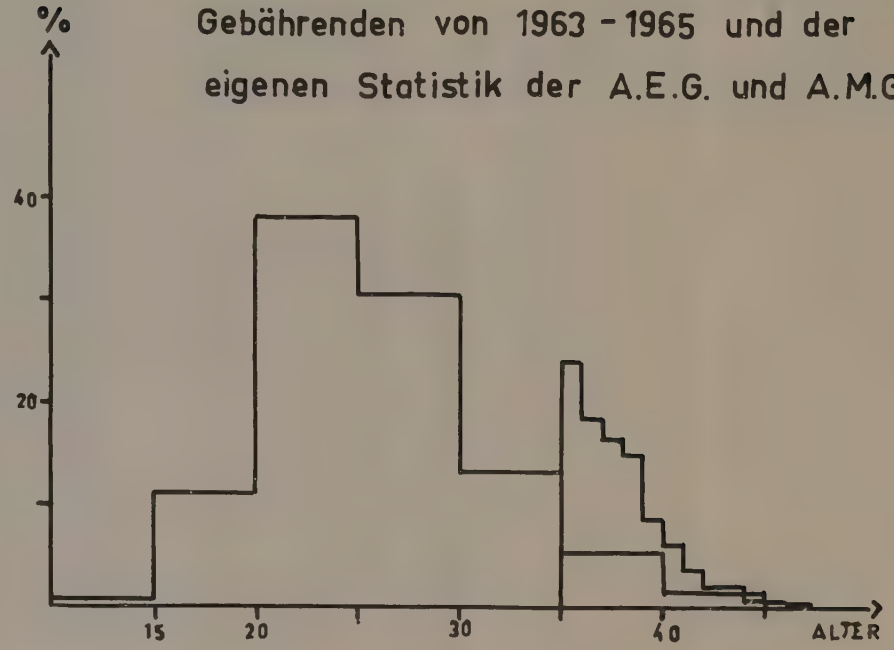
Abhängigkeit der Geburten-häufigkeit zum Lebensalter



KURVE II

KURVE III

Vergleichende Statistik des Alters aller Gebährenden von 1963 - 1965 und der eigenen Statistik der A.E.G. und A.M.G.



derts zwei Fälle von 5ojährigen Erstgebärenden mitgeteilt worden. Mit Khreninger, Guggenberger und Leutenmayer (1933) möchten wir jedoch die Richtigkeit dieser Angaben bezweifeln. Bei den genannten Autoren fand sich in den Geburtsgeschichten zwar zunächst auch eine 5ojährige I.-Para; es stellte sich jedoch heraus, daß es sich um einen Schreibfehler handelte, nämlich um eine Verwechslung mit der Hausnummer. In der neuerer Literatur findet sich kein Fall einer so alten Erstgebärenden.

Ein Vergleich der Geburtshilflichen Jahresstatistik mit unseren eigenen Untersuchungen zeigt in Bezug auf das Alter der A.E.G. und A.M.G., daß der Kurvenverlauf in den zu vergleichenden Altersstufen im Lauf der Jahre keine Änderung aufweist. Tabelle IV zeigt analytisch die Geburten der A.E.G. und A.M.G. nach Alter und Geburtenzahl.

ERKRANKUNGEN WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT

Die Gestosen (Schwangerschaftstoxikosen) sind Erkrankungen, die während der Schwangerschaft, der Geburt und im Verlauf des Wochenbettes auftreten können. Mit Beendigung der Schwangerschaft können diese Erkrankungen spontan ausheilen. Bei den Erkrankungen spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, so die Zahl der Schwangerschaften, das Alter, die Konstitution, die Ernährung, die Rasse und auch die Witterung sowie die seelische Reaktionslage.

Bei 6o% aller Schwangeren treten während der ersten vier Monate der Schwangerschaft gelegentlich oder regelmäßig Erbrechen oder Übelkeit auf. Wiederholt sich das Erbrechen täglich oder auch einige Male am Tag, so handelt es sich um eine Schwangerschaftsgestose, genannt Emesis gravidarum. Wenn die Schwangere alle oder fast alle Nahrung erbricht, sprechen wir von einer Hyperemesis gravidarum.

Während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft können Ödeme,

Para	Alter der Frauen												Ges.
	36	37	38	39	4o	41	42	43	44	45	46	47	Zahl
I	68	43	43	33	23	17	8	4	2	1	ø	1	243
II	74	55	47	51	24	13	8	5	7	1	ø	ø	285
III	56	43	34	33	19	2o	6	3	5	3	1	ø	223
IV	26	21	16	15	1o	7	6	4	6	ø	ø	ø	111
V	1o	9	9	4	5	5	3	3	1	3	2	ø	54
VI	2	4	9	4	3	1	1	2	ø	ø	ø	ø	26
VII	3	4	3	4	2	2	1	ø	1	ø	ø	ø	2o
VIII	1	2	1	5	1	3	2	1	1	ø	ø	ø	17
IX	1	2	2	1	1	ø	ø	ø	ø	2	ø	ø	9
X	ø	ø	2	ø	1	ø	1	ø	ø	ø	ø	ø	4
XI	ø	1	ø	ø	ø	ø	ø	1	ø	ø	1	ø	3
XII	ø	ø	1	ø	ø	ø	1	ø	1	ø	ø	ø	3
XIII	ø	1	ø	ø	ø	ø	ø	1	ø	ø	ø	ø	2
	241	185	167	15o	89	68	37	24	24	1o	4	1	1ooo

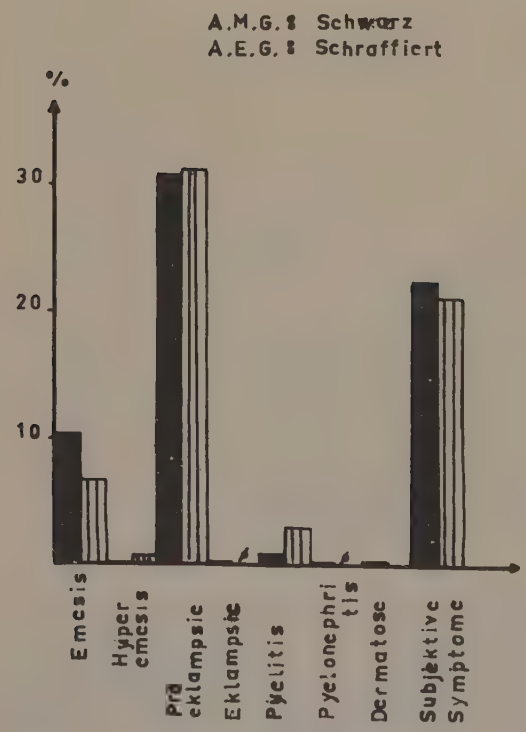
Tab. IV

Häufigkeit der Geburten
nach Alter u. Geburtenzahl

erhöhter Blutdruck und vermehrter Eiweißgehalt im Urin mit oder ohne Zylinder auftreten. Wir sprechen beim Auftreten aller oder auch nur einzelner dieser Symptome von einer Präeklampsie; kommen noch tonisch-klonische Krämpfe dazu, handelt es sich um ein schweres Krankheitsbild, nämlich die Eklampsie. 2,8-1o% aller an Eklampsie erkrankten Frauen und 13,8-4o% ihrer Kinder sterben (Martius).

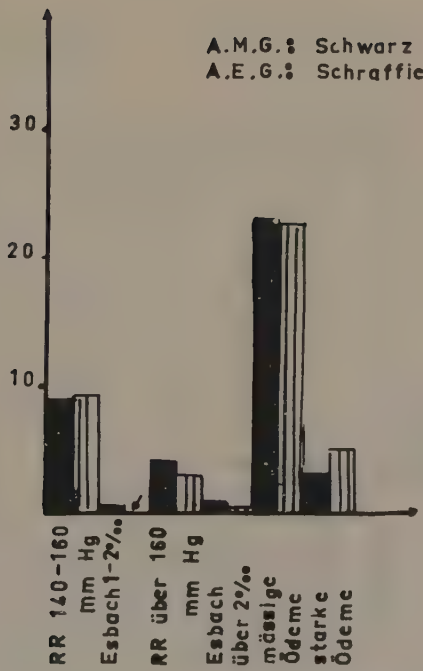
Bei der Pyelitis gravidarum bestehen Schmerzen in der Nierengegend, im Urin finden sich Leukozyten, Erythrozyten, gering Eiweiß, Bakterien und Nierenbeckenepithelien. Außer-

Häufigkeitsverteilung von Krankheiten die in der Schwangerschaft Vorkommen



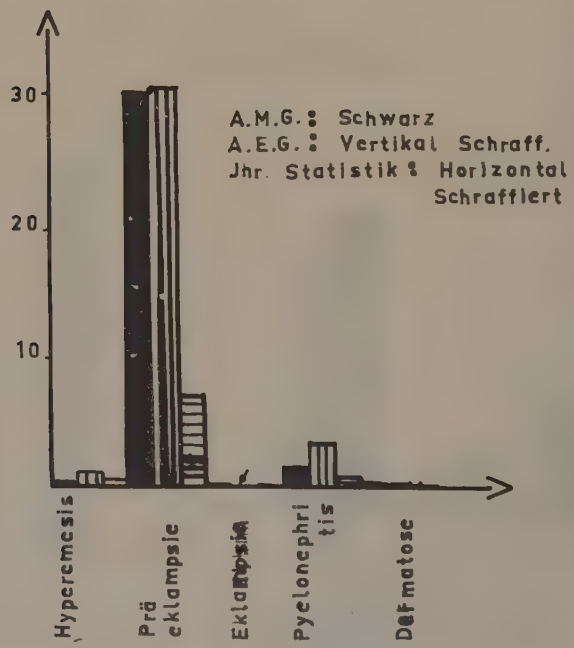
KURVE IV

Haufigkeitsverteilung der Einzelnen Gestosen Symptomen



KURVE V

Häufigkeitsverteilung Von Gestosen bei A.M.G., A.E.G. und Geburtshilflicher Jahresstatistik



KURVE VI

dem kann die Patientin Fieber haben. Bei der Pyelonephritis ist der Eiweißgehalt des Urins höher als bei der Pyelitis. Auch kommen noch Zylinder hinzu. Der Rest-N ist erhöht. Obstipation und Ileus treten ebenfalls durch die Schwangerschaft bedingt auf.
Außer durch die besonderen hormonalen Verhältnisse, die die glatte Muskulatur ruhigstellen, kann es auch durch den wachsenden Uterus oder durch ein vorhandenes Myom zum Strangulations- oder Obturationsileus kommen.

Zu den Schwangerschaftsdermatosen gehören Erytheme, Exantheme, urtikaria-ähnliche Ausschläge, Ekzeme, Herpes und Juckreiz, welcher den ganzen Körper befallen kann.

Wenn man in der Literatur nachliest, wird man feststellen, daß, was die Häufigkeit der Gestosen betrifft, große Unterschiede zwischen den Angaben der verschiedenen Autoren bestehen. Der Gedanke liegt nahe, daß die Häufigkeit der Gestosen weder ab- noch zugenommen hat, sondern die Verschiedenartigkeit der Ergebnisse auf eine mehr oder weniger gute Erfassung bzw. Auswertung zurückzuführen ist. Sicher ist aber, daß die Eklampsie aufgrund der frühzeitigen Erfassung und Behandlung der Präeklampsie abgenommen hat. So fanden McDonald und McLennan 1960 28,8% Präeklampsien und Eklampsien bei den alten Erstgebärenden, während Varga und Puskas 1966 nur 14,02% fanden.

Bach u. Mitarb. fanden (1964) 11,90% an Präeklampsie und 0,67% an Eklampsie erkrankte Frauen; davon litten 2,15% an Proteinurie und 4,02% an Hypertonie. Cohnstein fand (1872), daß 9,9% der Frauen an Eklampsie erkrankt waren. Hecker fand (1875) nur 0,71% an Eklampsie erkrankte Frauen. Nach Fetzer (1959) erkrankten an Nephropathie bei den alten Erstgebärenden 54% und bei den alten Mehrgebärenden 48%, an Ödemen 44% Erst- und 40% Mehrgebärende; an Hypertonie 20% Erst- und 11% Mehrgebärende; an Albuminurie 15% Erst- und 5% Mehrgebärende; an Zylindrurie 6% Erst- und 4% Mehrgebärende; an Hämaturie 4% Erst- und 2% Mehrgebärende; an

subjektiven Symtpomen 6% Erst- und 8% Mehrgebärende. Redenz (1934) fand, daß 2% der alten Erstgebärenden (ab 3o Jahre) an Eklampsie erkrankten.

In der vorliegenden Arbeit wurde festgestellt, daß von den A.M.G. 298 = 39,3% und von den A.E.G. 97 Frauen = 39,9% an Gestosen erkrankt waren.

Erkrankungen	A.M.G. Zahl	A.M.G. proz. Vork.	A.E.G. Zahl	A.E.G. proz. Vork.
Emesis	8o	1o,5	17	6,99
Hyperemesis	3	o,39	3	1,23
Präeklampsie	234	3o,91	77	31,6
Eklampsie	2	o,26	ø	ø
Pyelitis	14	1,84	9	3,74
Pyelonephritis	1	o,13	ø	ø
Dermatose	5	o,66	1	o,41
Subj. Symptome	173	22,85	53	21,81

Tab. V

Häufigkeit der Erkrankungen, die in der Schwangerschaft vorkommen.

Tabelle V und Kurve IV zeigen analytisch die verschiedenen Erkrankungen, die durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden können.

Tabelle VI und Kurve V zeigen analytisch die einzelnen Gestosensymptome.

Soweit es uns möglich war, nachträglich die Statistik der Universitäts-Frauenklinik über alle Geburten von 1963 bis 1965 und die Untersuchungen über die A.E.G. zu vergleichen,

Gestosensymptome	A.M.G. Zahl	A.M.G. prôz. Vork.	A.E.G. Zahl	A.E.G. prôz. Vork.
RR üb.14o bis 16o mm HG	68	8,9o	23	9,46
Esbach 1-2‰	4	o,52	ø	ø
RR üb. 16o mm Hg	33	4,37	8	3,29
Esbach üb. 2‰	7	o,98	1	o,41
Mäßige Ödeme	175	23,11	56	23,o4
Starke Ödeme	28	3,69	12	4,93

Tab. VI

Häufigkeit der einzelnen Gestosensymptome

konnte in Bezug auf die Gestosen nur in zwei Fällen eine Aussage gemacht werden. Die Präeklampsie kommt bei den A.E.G. und A.M.G. in ca. 31%, die Pyelitis in 3,74% bei den A.E.G. und 1,84% bei den A.M.G. gegenüber nur 7% und o,95% in der Geburtshilflichen Jahresstatistik vor. Die prozentuale Verteilung aller anderen Gestosen zeigt keine signifikanten Differenzen, aus denen eindeutige Schlüsse gezogen werden könnten. Hinzu kommt, daß die Statistiken sich nur schwer vergleichen lassen, weil wir in unserer Statistik der A.E.G. und A.M.G. differenzierter unterteilt haben, als es in der allgemeinen Statistik der Klinik der Fall ist. So zeigt die Präeklampsie ein Verhältnis von 1 : 4,5 in der Geburtshilflichen Jahresstatistik zur Statistik der A.E.G. und A.M.G.

Wie aus der Tab. V hervorgeht, gibt es kleine Unterschiede zwischen den Gestosen bei den A.E.G. und den A.M.G., die jedoch nicht ausschlaggebend sind. So überwiegen beispielsweise bei den A.M.G. die Emesis, Eklampsie, Pyelonephritis, Dermatose sowie die subjektiven Symptome und bei den A.E.G.

die Hyperemesis, die Präeklampsie und die Pyelitis. Die Irrtumswahrscheinlichkeit bei den Gestosen zwischen den A.E.G. und A.M.G. ist größer als 5%; somit bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen.

VERLAUF DER ENTBINDUNGEN

1. Die Kindslage bei der Geburt

Die meisten Geburten verlaufen in Hinterhauptslage. Diese Einstellung wird als normal oder physiologisch bezeichnet. Sie macht 95% aller Geburten aus. Alle anderen Lagen gelten als unphysiologisch. Die Hinterhauptslagen werden in vordere Hinterhauptslage, bei der der Rücken vorn liegt, und in hintere Hinterhauptslage, bei der der Rücken nach hinten zeigt, unterteilt. Bei den Deflexionslagen führt nicht das Hinter-, sondern das Vorderhaupt. Diese Lagen machen 1% aller Geburten aus.

Bei der Beckenendlage ist der vorangehende Teil das Beckenende bzw. die unteren Extremitäten. Sie kommt in 3-4% der Fälle vor.

Bei der Querlage ist eine Geburt ohne operative Hilfe nicht möglich, sie kommt bei o,5% aller Geburten vor.

Redenz fand einen proz. Anteil der B.E.L. von 4,3%
(A.E.G. ab 36 Jahre)
Stork fand einen proz. Anteil der B.E.L. von 5%
(A.E.G. ab 36 Jahre)
Bach u. Mitarb. fanden einen proz.Anteil
der B.E.L. von 7,95%
(A.E.G. ab 35 Jahre)
Varga u. Puskas fanden einen proz.Anteil
der B.E.L. von 5,o7%
(A.E.G. üb. 35 J.)

Kindslagen	Bach u.Mitarb.		Varga u.Puskas		eigene	
	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.
vord. HHL	653	88,1o	315	91,o4	192	9o,99
hint. HHL	1o	1,32			1	o,47
Defl.Lg.	15	1,99			6	2,84
BEL	6o	7,95	17	5,o7	13	6,16
Querlage	3	o,39	3	o,89	3	1,42

Tab. VII

Kindslagen bei A.E.G.

Die Kindslagen sind in allen drei Untersuchungen ungefähr gleich häufig, nur die Querlagen sind bei Varga u. Puskas halb so oft und bei Bach u. Mitarb. drei Mal seltener als in der eigenen Arbeit vorhanden.

	vord.HHL		hint.HHL		Defl.Lg.		BEL		Qulg.	
	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz.Vk.	Zahl	Proz. Vork.	Z.	%
A.M.G.	653	91,21	2	o,27	15	2,o9	44	6,14	7	o,97
A.E.G.	192	9o,99	1	o,47	6	2,84	13	6,16	3	1,42
Gebh. J.-Stat.	6736	91,o1	146	1,71	154	2,o4	386	5,13	22	o,3

Tab. VIII

Kindslagen bei A.E.G. u. A.M.G.

Bei den A.M.G. fanden wir 653 vordere Hinterhauptslagen, davon 4o7 erste und 246 zweite vordere Hinterhauptslagen und 2 hintere Hinterhauptslagen, davon 1 erste und 1 zweite hintere Hinterhauptslage.

Bei den Deflexionslagen fanden wir 1o Vorderhauptslagen, davon 3 erste und 7 zweite Vorderhauptslagen; 4 Gesichtslagen, davon 3 erste und eine zweite Gesichtslage, und eine erste Stirnlage.

Unter den Beckenendlagen waren 31 Steißlagen, 6 Fußlagen, 6 Steißfußlagen und eine Knielage, unter den Querlagen 3 Dorsoanterior- und 4 Dorsoposteriorlagen.

Bei den A.E.G. fanden wir 192 vordere Hinterhauptslagen, davon 128 erste und 64 zweite vordere Hinterhauptslagen, und eine erste hintere Hinterhauptslage. Bei den Deflexionslagen ergaben sich 4 Vorderhauptslagen, davon 2 erste und 2 zweite Vorderhauptslagen, eine erste Gesichtslage und eine zweite Stirnlage.

Bei den Beckenendlagen fanden sich 8 erste Steißlagen, 3 zweite Steißlagen und eine erste Steißfußlage, bei den Querlagen waren 2 Dorsoanteriorlagen und eine Dorsoanterior-Schieflage.

Bei den Kindslagen gibt es zwischen den A.M.G. und den A.E.G. keinen signifikanten Unterschied.

Beim Vergleich unserer Untersuchungen mit den Zahlen der Geburtshilflichen Jahresstatistik können in Bezug auf die Kindslagen keine wesentlichen Aussagen gemacht werden, ausgenommen die Querlagen. Bei den A.E.G. lagen die Kinder in 1,42% der Fälle quer, während die Querlagen in der Geburtshilflichen Statistik o,3% betragen. Das heißt, daß die Kinder der A.E.G. fast um das Fünffache häufiger in diesen ungünstigen Geburtslagen waren.

OPERATIVE ENTBINDUNGEN

Cohnstein (1872) fand eine Operationsfrequenz von 57,7% bei den A.E.G. (ab 3o Jahre) mit normal weitem Becken und

eine solche von 97,59% bei engem Becken.

Redenz (1934) fand eine Operationsfrequenz von 37,1% (untersucht wurden alte Erstgebärende ab 35 Jahre).

Tischer (1941) fand eine Operationsfrequenz von 19,4% (untersucht wurden alte Erstgebärende über 35 Jahre).

Bach u. Mitarbeiter (1964) fanden eine Operationsfrequenz von 32,o% (untersucht wurden alte Erstgebärende über 35 Jahre).

Varga u. Puskas (1966) fanden eine Operationsfrequenz von 48,9% (untersucht wurden alte Erstgebärende über 35 Jahre).

Autor	Forzeps		V.E.		Sektio	
	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.
Tischer	34	1o	ø	ø	8	2,3
Bach u. Mitarb,	135	17	6	o,79	115	15
Eigene	12	4,94	2o	8,23	38	15,64

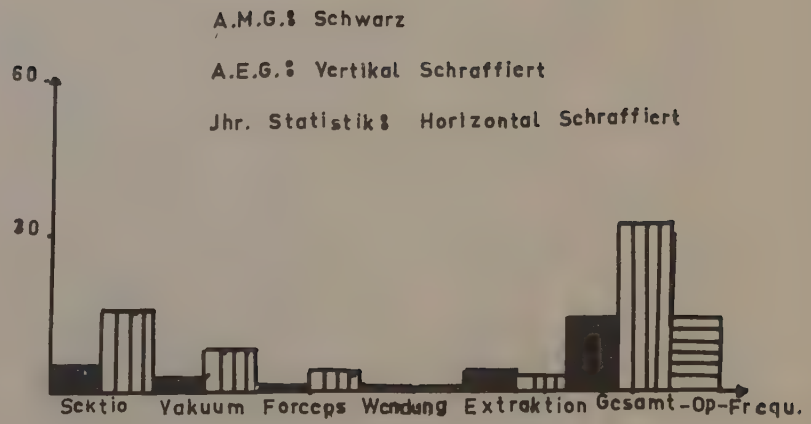
Tab. IX

Geburtshilfliche Operationen bei alten Erstgebärenden

Die Tab. IX zeigt die Zangen-, Vakuum- und Sektio-Entbindungen alter Erstgebärender bei zwei anderen Autoren und vergleicht sie mit den Zahlen der vorliegenden Arbeit. Die Zahl der Zangenoperationen ist im eigenen Krankengut zugunsten der Vakuumentbindungen vermindert. Die Sektionsfrequenz ist fast die gleiche wie in der Arbeit von Bach u. Mitarbeitern, ist jedoch erheblich größer als bei Tischer.

Die Operationsfrequenz bei den alten Mehrgebärenden ist in der vorliegenden Arbeit fast gleichzusetzen mit der Arbeit

Operative Entbindungen



KURVE VII

Operationsart	A.E.G. proz. Vork. Fetzer	A.E.G. proz. Vork. Eigene	A.M.G. proz. Vork. Fetzer	A.M.G. proz. Vork. Eigene
Forzeps	4,3	4,94	2,6	o,9
Sektio	8,7	15,64	2,5	5,6
Manuelle Extr.	4,3	3,29	2,6	4,3
Wendung	o,8	o,41	2,6	o,7
Gesamtfrequenz	18,1	32,51	1o,3	14,5

Tab. X

Geburtshilfliche Operationen bei alten Erst- und alten Mehrgebärenden

von Fetzer und Klees (1959). Die Anzahl der operativen Eingriffe bei den alten Erstgebärenden ist in dieser Untersuchung um das doppelte Erhöht gegenüber den Eingriffen bei den alten Mehrgebärenden. Wir mußten in 32,51% der Fälle bei A.E.G. die Geburt durch einen operativen Eingriff beenden. Bei den A.M.G. verringerte sich die Anzahl der operativen Eingriffe im Geburtsverlauf auf 14,5%.

Vergleicht man diese Werte mit den Prozentzahlen der Geburtshilflichen Jahresstatistiken von 1963 bis 1965, so findet man eine deutlich erhöhte Operationsfrequenz bei den A.E.G. In der Jahresstatistik liegen die gesamten operativen Eingriffe bei 11,55% gegenüber 32,5% bei den A.E.G. und 14,5% bei den A.M.G.

In der vorliegenden Arbeit müssen noch die Vakuumentbindungen erwähnt werden, die bei den A.E.G. mit 8,2% und bei den A.M.G. mit 2,7% vertreten waren. Mit diesen zusammen ist die Aussage über die Gesamtfrequenz vollständig.

Gebärende	Sektio		Vak.Extr.		Forzeps		Wendung		Extraktion		Gesamt-Op.-Frequenz	
	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.
A.M.G.	43	5,68	21	2,77	7	o,93	6	o,79	33	4,36	11o	14,53
A.E.G.	38	15,64	2o	8,23	12	4,94	1	o,41	8	3,29	79	32,51
Geburts-hilfliche Jahresstat.	14o	1,86	183	2,43	142	1,9o	9	o,12	352	4,67	869	11,55

Tab. XI

Geburtshilfliche Operationen bei den A.E.G. und A.M.G. und in der Geburtshilflichen Jahresstatistik

Indikationen zur Operation	Operation	A.E.G.	A.M.G.
Drohende intrauterine Asphyxie	Sektio	10	4
	Forzeps	6	5
	Vakuumextr.	6	1o
Drohende intrauterine Asphyxie nach Geburt d. I. Zwillings	Wendung und Extraktion	1	0
Primäre Wehenschwäche	Sektio	8	2
	Forzeps	2	0
	Vakuumextr.	0	1
Sekundäre Wehenschwäche	Sektio	4	0
	Forzeps	3	0
	Vakuumextr.	7	5
Protrahierter Geburts-verlauf	Sektio	3	0
	Vakuumextr.	2	0
Geburtsstillstand	Sektio	2	3
	Forzeps	0	1
	Vakuumextr.	3	2
Mißverh.zw.Kopf u.Becken	Sektio	4	5
	Vakuumextr.	1	1
Plac.praevia, Blutung bei tiefem Sitz d.Plazenta	Sektio	2	13
Vorzeit.Lösung der normal sitzenden Plazenta	Sektio	1	6
Uterus myomatosus	Sektio	0	1
Verdacht auf Ut.-Ruptur Drohende Uterusruptur	Sektio	1	1
Drohende Eklampsie	Vakuumextr.	1	1
Übertragung, Verdacht auf Übertragung	Sektio	1	3
Rh-Inkompatibilität	Sektio	0	3
Lungen-Tbc.	Forzeps	1	1
	Vakuumextr.	0	1
Beckenendlage	Extraktion	8	33
Nabelschnurvorfall	Wendung	0	1
Querlage	Sektio	2	2
	Wendung und Extraktion	1	5

Tab. XII

Indikationen zur Operation

Wenn mehr als ein Indikationsfaktor vorlag, haben wir nur den Hauptfaktor in der Tabelle erwähnt.

Tabelle XII und Säulenkurve VII zeigen analytisch und graphisch die verschiedenen Geburtsoperationen.

Bei den A.E.G. müssen gegenüber den A.M.G. hauptsächlich Sektio-, Vakuum- und Zangenoperationen durchgeführt werden, und zwar Sektio drei Mal, VE und Forzeps vier Mal mehr. Wendung und Extraktion müssen bei den A.M.G. öfter vorgenommen werden, was jedoch nicht von nennenswerter Bedeutung ist. Die Irrtumswahrscheinlichkeit bei den Operationen zwischen den A.E.G. und den A.M.G. ist hier kleiner als o,1%; somit besteht hier ein signifikanter Unterschied.

DIE ÜBERTRAGUNG

Als übertragen wird eine Schwangerschaft bezeichnet, wenn der Geburtstermin um 14 Tage überschritten ist.

Der Geburtstermin wird nach der Naegeleschen Regel berechnet. Außerdem muß der Leibesumfang, der Stand des Fundus uteri sowie die Größe des Kopfes für das Ende der Schwangerschaft sprechen, denn die Regelanamnese kann von der Schwangeren unbewußt und manchmal auch bewußt falsch angegeben werden. Um den letzteren Fall möglichst auszuschalten, haben wir keine Fälle von ledigen Schwangeren ausgewertet.

Übertragene Kinder können überreif sein. Beim geborenen Kind zeigt sich die Überreife in einer Verminderung der Vernix caseosa mit Mazeration und Braunverfärbung von Haut und Plazenta sowie Rotverfärbung des Skrotum bzw. der großen Labien. Liegt eine erhebliche Übertragung vor, nimmt, bedingt durch das Abnehmen des Fruchtwassers, der Leibesumfang ab, es fehlt dann auch die Fluktuation. Im Röntgenbild zeigt sich eine feste Kompression des kindlichen Körpers mit starker kyphotischer Verbiegung der Wirbelsäule. Die Schädelknochen können bereits stark übereinander verschoben sein.

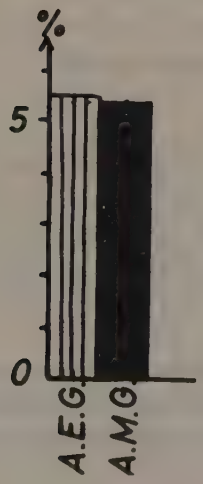
Fetzer u. Klees fanden bei den A.E.G. und A.M.G. eine Häufigkeit der Übertragung von 5,2%, wir fanden ungefähr die gleichen Zahlen.

Gebärende	Fetzer u. Klees Zahl	proz.Vork.	Eigene Zahl	proz.Vork.
A.E.G.	6	5,2	13	5,53
A.M.G.	12	5,2	38	5,46

Tab. XIII

Häufigkeit der Übertragung
Vergleich der eigenen Untersuchungen mit denen von Fetzer u. Klees

Übertragungen von Kindern
bei A.E.G. und A.M.G.



KURVE VIII

Wie Tab. XIII und Säulenkurve VIII zeigen, besteht bei der Übertragung zwischen A.E.G. und A.M.G. kein nennenswerter Unterschied. Die Irrtumswahrscheinlichkeit ist größer als 5%.

DAS GESCHLECHT DER KINDER

Autor	Jahr d. Mittlg.	Alter der A.E.G.	Geschlecht d. Kinder männl.	weibl.	Verhältnis männl. : weibl.
Ahlfeld	1872	üb.32 J.	59	43	137 : 100
Hecker	1875	ab 3o J.	247	185	133 : 100
Puppel	1932	ab 3o J.	211	183	115 : 100
Tischer	1941	üb.35 J.	162	176	94 : 100
Bach u. Mitarb.	1964	ab 35 J.	398	357	1o8 : 100
Eigene Ergebnisse		üb.35 J.	124	117	1o6 : 100

Tab. XIV

Geschlecht der Kinder bei A.E.G.

Die Tab. XIV zeigt, daß bei den Geburten der A.E.G. das männliche Geschlecht gegenüber dem weiblichen überwiegt. Lediglich Tischer weist entgegengesetzte Ergebnisse vor. Wie aus der Tabelle ersichtlich, ist in den älteren Untersuchungen das männliche Geschlecht relativ stärker vertreten als in den neueren Arbeiten.

Wie die Tab. XV zeigt, bestehen zwischen den Geschlechtern der Kinder von A.E.G., A.M.G. und der Geburtshilflichen Jahresstatistik keine erwähnenswerten Unterschiede.

Gebärende	Geschlecht der Kinder Zahl männl.	weibl.	Verhältnis männl. :	weibl.
A.E.G.	124	117	1o6 :	1oo
A.M.G.	391	361	1o8 :	1oo
Gebh.Jahres-statistik 1963-1965	373o	36o6	1o2 :	1oo

Tab. XV

Geschlecht der Kinder bei den A.E.G. und A.M.G. und in der Geburtshilfl. Jahresstatistik

DIE FRÜHGEBURT

Als Frühgeburt wird ein Kind bezeichnet, dessen Gewicht 2.5oo g nicht erreicht hat.

Die Grenze zwischen Früh- und Fehlgeburt liegt, was die Tragzeit betrifft, am Ende der 28. Woche; was das Gewicht betrifft, bei 1ooo Gramm und, soweit es sich um die Länge handelt, bei 34 Zentimetern. Gehört ein Kind nach Gewicht und Tragzeit zu den Fehlgeburten, hat jedoch nach der Geburt geatmet, so wird es zu den Frühgeburten gerechnet.

Wie aus der Tab. XVI zu ersehen ist, schwankt die Häufigkeit der Frühgeburten zwischen 3,1% bei Storck und 11,9% bei Varga u. Puskas. Diese Schwankung muß durch die verschiedene Auswertung der Reifezeichen erklärt werden. So rechnete Zweifel z.B. zu den Frühgeburten solche Kinder, die eine Länge von 35 cm und ein Gewicht von 1ooo g mindestens hatten.

Ein Vergleich der Tabellen XVI und XVII zeigt, daß die Definitionen der Frühgeburt stark schwanken. In der Geburtshilflichen Jahresstatistik wird ihre Häufigkeit mit 6% an-

Autor	Jahr d. Mittlg.	A.E.G.	Zahl	proz. Vork.
Zweifel	1914	üb. 35 J.	k.A.	6,2
Tscherne	1938	üb. 35 J.	21	6,5
Storck	1941	üb. 35 J.	5	3,12
Varga u. Puskas	1967	üb. 35 J.	4o	11,9
Eigene		üb. 35 J.	28	11,5
Gebh.Jahres-statistik		jedes geburtsfäh. Alter	441	6

Tab. XVI

Prozentuale Verteilung der Frühgeburten

gegeben. Somit haben wir bei den A.E.G. eine fast doppelt so hohe Frühgeborenenfrequenz wie in der Geburtshilflichen Jahresstatistik.

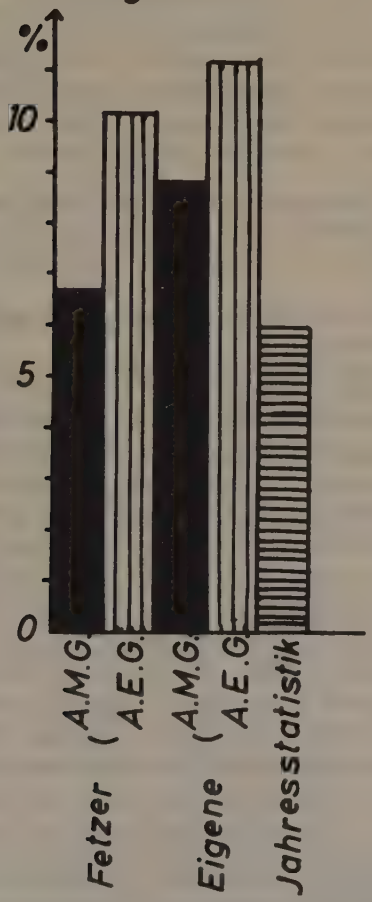
Autor	A. E. G.			A. M. G.		
	Zahl d. ausgew. Fälle	Frühgeborene Zahl	proz. Vork.	Zahl d. ausgew. Fälle	Frühgeborene Zahl	proz. Vork.
Fetzer u.Klees	117	12	1o,2	232	15	6,7
Eigene	249	28	11,2	771	68	8,8

Tab. XVII

Die Frühgeborenenquote bei den A.E.G. und A.M.G.

Wie aus Tab. XVII und Säulenkurve IX hervorgeht, sind die Frühgeburten in beiden Untersuchungen (Fetzer u. Klees und eigene) ungefähr gleich häufig.

Prozentuale Verteilung der Frühgeburten



KURVE IX

Bei den Müttern, welche Frühgeburten zur Welt brachten, wurden Nachforschungen angestellt hinsichtlich pathologischer Erscheinungen in der Anamnese bzw. Erkrankungen während der Schwangerschaft. Die Tabelle 18 zeigt analytisch die Ergebnisse.

	A.E.G.		A.M.G.	
Erkrankungen u. belastende Faktoren	Zahl	proz. Vork.	Zahl	proz. Vork.
Zervixinsuffizienz	2	o,8	ø	ø
Blutg.während der Schwangerschaft	4	1,6	4	o,5
Vorzeit.Plazentarlösung Abtreibungsversuch	ø	ø	2	o,2
Plaz.-Veränderungen Placenta adhaerens	2	o,8	2	o,2
Sektio b.Blutung wegen Placenta praevia	1	o,4	1	o,1
Sektio weg.drohender intraut. Asphyxie	ø	ø	1	o,1
Vorzeit.Blasensprung	12	4,8	33	4,2
Nabelschnurvorfall bei vorzeit. Blasensprung	ø	ø	1	o,1
Rh-Inkompatibilität	2	o,8	5	o,6
Präeklampsie	11	4,4	21	2,7
Pyelitis	1	o,4	ø	ø
Mißbildungen	ø	ø	4	o,5
Kreislaufstörungen	ø	ø	1	o,1
Mutter litt an Bronchialasthma	ø	ø	1	o,1
Mutter litt an Lues	ø	ø	2	o,2

Tab. XVIII

Erkrankungen und belastende Faktoren bei den A.E.G. und A.M.G., die Frühgeburten hatten.

Bei 2 = o,8% der A.E.G. und 7 = 1,9% der A.M.G. war die Menstruation unregelmäßig.
5 = 2% A.E.G. und 15 = 1,9% A.M.G. waren nicht verheiratet.
Bei den A.E.G. waren 11 Kinder = 4,4% männlich und 19 Kinder = 7,6% weiblich; bei den A.M.G. waren 35 Kinder = 4,5% männlich und 4o Kinder = 5,1% weiblich.

Von den belastenden Faktoren war am meisten der vorzeitige Blasensprung (4,8%) vertreten, es folgt die Präeklampsie (4,4% bei den A.E.G. und 2,7% bei den A.M.G.) und mit großem Abstand folgen dann alle anderen belastenden Faktoren.

Zwischen der Häufigkeit der Frühgeburten bei A.E.G. und A.M.G. besteht kein signifikanter Unterschied.

MISSBILDUNGEN UND DEFEKTE

Als Mißbildung bezeichnen wir den Mangel an zureichender körperlicher Ausgestaltung des Gesamtorganismus oder seiner Teile. Mißbildungen, die in der Form von den normalen Vorbildern der Gestalt abweichen, so daß man diese darin nicht mehr erkennen kann, werden als Monstren bezeichnet (Letterer).

Im früheren Volksglauben wurden Mißbildungen als Wunderbildungen (= Terata), als Fingerzeig der Gottheit und als Vorzeichen guter oder böser Ereignisse angesehen.

Schon Platon betont in seinem Werk "Der Staat", daß die Frau nur bis zum 4o. Jahr gebären solle und empfiehlt die Vernichtung jedes nicht vollwertigen Nachwuchses, den man an unzugänglicher und unbekannter Stelle gebührenderweise verschwinden lassen solle (Politeia 5).

Gesenius hat das Geburtenmaterial von 36 Berliner Krankenhäusern ausgewertet, die ältesten Krankenjournale gingen bis in das Jahr 1911 zurück. Es wurden insgesamt 474.95o Geburten untersucht und dabei 3.o16 = o,6% Mißbildungen

gefunden. Wie Gesenius selbst sagt, kann die Zahl der Mißbildungen durchaus höher liegen, da manche Anamnesen nicht vollständig vorlagen oder die Mißbildungen in manchen Fällen auch gar nicht erkannt wurden.

Mitchell jr. fand bei Geburten in der Altersgruppe über 35 Jahre Mißbildungen bis zu 3%. Bach u. Mitarb. geben eine Mißbildungsquote von 2,1% an. Von insgesamt 16 Kindern hatten 7 Extremitätenmißbildungen, 3 Herzmißbildungen, 3 Mißbildungen des Verdauungstraktes, eins eine Gehörgangsatresie, eins eine Epidermoidzyste, eins eine Hypospadie.

In der vorliegenden Arbeit wurden auch die Frühgeburten auf Mißbildungen untersucht. Bei den A.M.G. wurden 738 Kinder untersucht, von denen 68 = 9,21% Mißbildungen zeigten. Bei den A.E.G. wurden 243 Kinder untersucht, von denen 24 = 1o,12% Mißbildungen aufwiesen.

Die Tabelle XIX zeigt analytisch die bei A.E.G. und A.M.G. gefundenen Mißbildungen.

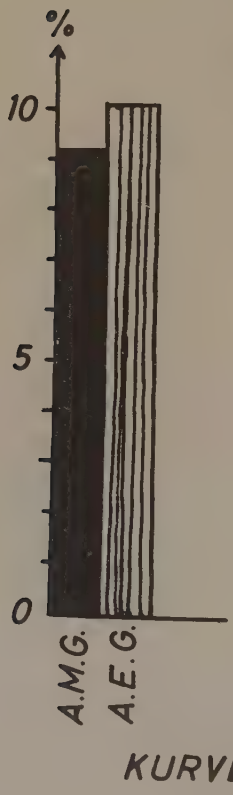
Die am häufigsten vertretene Mißbildung ist der fehlende Descensus testiculorum: 3,7% bei den A.E.G. und 3,1% bei den A.M.G.
Herzmißbildungen wurden in o,4% der Fälle bei A.E.G. sowie auch A.M.G. vorgefunden.
Mongolismus wurde bei den A.E.G. nicht festgestellt, bei den A.M.G. war er mit o,4% vertreten.
Ebenso waren Anencephalus und Hydrocephalus nur bei den A.M.G. vertreten (o,1%).
Eine Hypospadie fand sich in 1,2% der Fälle bei den A.E.G. und bei o,1% der A.M.G., beim Klumpfuß ergaben sich dieselben Werte.
Diesen oben genannten Mißbildungen folgen alle übrigen im gleichen prozentualen Verhältnis.
Die Irrtumswahrscheinlichkeit war größer als 5%, somit besteht hier kein signifikanter Unterschied zwischen den A.E.G. und A.M.G.

Kindl. Mißbildungen	A.E.G. Zahl	A.E.G. proz. Vork.	A.M.G. Zahl	A.M.G. proz. Vork.
Fehlender Descensus testis	9	3,7	23	3,1
Hypospadie	3	1,2	1	o,1
Hydrozele	ø	ø	5	o,5
Paraphimose	ø	ø	1	o,1
Hodenhyperplasie	ø	ø	1	o,1
Klumpfuß	3	1,2	1	o,1
Abduktionshemmung d.Beine	3	1,2	1	o,1
Hüftgelenksdysplasie	2	o,8	2	o,2
Abduktionsstellung bd.Füße	ø	ø	1	o,1
Stellungsanomalie d. V.Zehe	ø	ø	1	o,1
Fehlen d. oberen Extremitäten	ø	ø	1	o,1
Schürffurchen der Hand	1	o,4	ø	ø
Fehlen d. unteren Extremitäten	ø	ø	1	o,1
Syndaktylie	1	o,4	ø	ø
Mongolismus	ø	ø	4	o,4
Anencephalus	ø	ø	1	o,1
Hydrocephalus	ø	ø	1	o,1
Vitium cordis	1	o,4	4	o,4
Mißbildung der Nieren	ø	ø	1	o,1
Megacolon congenitum	ø	ø	1	o,1
Cushing	ø	ø	1	o,1
Chondrodystrophie	ø	ø	1	o,1
Naevi	2	o,8	3	o,3
Nabelbruch	1	o,4	3	o,3
Epigastrische Hernie	1	o,4	1	o,1
Hernia inguinalis	1	o,4	2	o,2
Hals-Zyste	ø	ø	1	o,1
Zahnleisten-Zyste	1	o,4	ø	ø

Tab. XIX

Kindliche Mißbildungen
bei den A.E.G. und A.M.G.

In unserer Arbeit haben wir versucht, die Mißbildungen der Kinder möglichst genau zu beschreiben und statistisch zu erfassen. In der Geburtshilflichen Jahresstatistik werden



KURVE X

die Mißbildungen in Gruppen zusammengefaßt. In der Literatur herrscht Uneinigkeit darüber, ob man gewisse Defektbildungen zu den Mißbildungen zählen soll oder nicht. Wir stellen deshalb eine Zusammenfassung der Komplexe aus der Geburtshilflichen Jahresstatistik als Ganzes unseren Ergebnissen gegenüber, ohne sie genau mit Signifikanzen zu vergleichen.

Mißbildungen	proz.Vork.	Zahl
Hydrocephalus	o,21	16
Hydrops fetus universalis (Anencephalus)	o,12	9
Spaltbildung an Schädel u. WS	o,17	13
Mißbildungen an Gesicht und Hals	o,44	33
Kreislauf oder Atmungsorgane	o,35	27
Verdauungsorgane od. Spaltbildung der vord.Bauchwand	o,13	1o
Harn- oder Geschlechtsorgane	o,32	24
Doppelmißbildungen und Mongoloiden	o,19	14
Extremitäten u. Knochen	1,82	137

Tab. XX

Kindliche Mißbildungen
in der Geburtshilflichen
Jahresstatistik

ZWILLINGE

In der Gesamtgeburtenzahl sind Zwillinge etwa einmal auf 8o Geburten enthalten. Die Mortalität wurde von v.Mikulicz-Radecki mit 16,4% angegeben.
Bei den A.E.G. fand sich folgende Häufigkeit von Zwillingsgeburten:

Kalkschmid	o,5%
H. Nevinny	2,5%
Richter u. Hiess	1,o6%

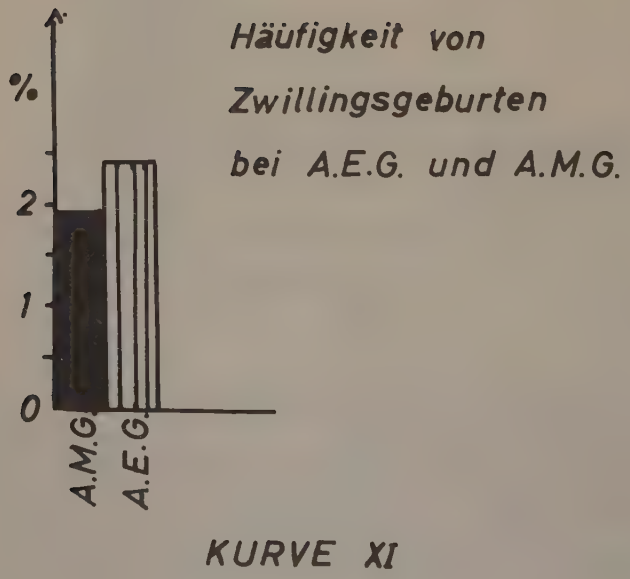
Die Tab. XXI zeigt analytisch das prozentuale Vorkommen von Zwillingsgeburten bei den A.E.G.
Unsere eigenen Werte gleichen denen von H. Nevinny, während Kalkschmid niedrigere Zahlen angibt.

Von den Zwillingen sind gestorben: bei den A.M.G. 4 Kinder = 14,2%, bei den A.E.G. 3 Kinder = 25%. Alle Kinder starben post partum.

Autor	Jahr d. Mittlg.	Zahl d. ausgew. Fälle	Alter	proz.Vork. v.Zwillings-geburten
Richter u.Hiess	1913	1125	üb. 3o J.	1,o6
Nevinny	1933	39	ab 4o J.	2,5
Stork	1941	162	üb. 35 J.	1,2
Kalkschmid	1957	732	ab 35 J.	o,5
Eigene		243	üb. 35 J.	2,4o

Tab. XXI

Zwillingsgeburten bei A.E.G.



KURVE XI

E. Zweifel fand eine kindliche Mortalität von 23% bei Erst- und bei Mehrgebärenden.
Was die Zwillingssterblichkeit betrifft, so war kein Unterschied zu finden.
Aus B.E.L. wurden bei den A.M.G. 8 Kinder = 29,6% geboren, bei den A.E.G. 3 Kinder = 25%.
Aus H.H.L. wurden 19 Kinder = 67,8% bei den A.M.G. und 5 Kinder = 41,6% bei den A.E.G. geboren.
Deflexionslagen gab es bei den A.M.G. nicht, bei den A.E.G. zwei Mal = 16,6%.
Bei den A.M.G. wurde eine, bei den A.E.G. keine Querlage gefunden.
Ein tiefer Querstand wurde bei den A.E.G. beobachtet (= 8,3%), bei den A.M.G. keiner. Ebenso wurde lediglich bei den A.E.G. eine Schieflage festgestellt.

Die gesuchte Zahl C ist hier größer als 5%, also besteht kein signifikanter Unterschied.

Gebärende Frauen	Zahl der geborenen Kinder	Zwillingegeburten Zahl	proz. Vork.
A.M.G.	771	14	1,81
A.E.G.	249	6	2,4o
Gebh.Jahresstat. 1963-65	76o3	8o	1,o6

Tab. XXII

Zwillingsgeburten bei A.E.G. u.A.M.G. und in der Geburtshilflichen Jahresstatistik

Wie Tab. XXII zeigt, decken sich die prozentualen Werte der A.M.G. ungefähr mit denen der Geburtshilflichen Jahresstatistik. Lediglich bei den A.E.G. liegen in 2,4% der Fälle Zwillingsgeburten vor.

WEICHTEILVERLETZUNGEN

Rumpe schreibt, daß die Straffheit der Weichteile bei der A.E.G. es in außerordentlich vielen Fällen während der Gravidität unmöglich macht, die Conjugata diagonalis zu messen. Während der Geburt zeigten sich mehrfach die Muttermundränder so starr, daß ihre Dehnung nur sehr langsam vonstatten ging.

Kleinwächter schreibt, daß bei Rupturen des Dammes der Einfluß des Lebensalters unverkennbar ist. Seit langem sei bekannt, daß Einrisse des Perineum bei Primiparen wegen größerer Unnachgiebigkeit der Weichteile weit häufiger sind als bei Multiparen.

Redenz fand eine Beteiligung der A.E.G. an Weichteilverletzungen von 54%. Gerechnet wurden Dammrisse, Zervixrisse, Muttermundinzisionen und Episiotomien.

Autor	Jahr d. Mittlg.	Alter d.Pat.	Zahl	Dammrisse Zahl	%	Epi. Zahl	%	Zervixrisse Zahl	%
Redenz	1934	ab 35 J.	7o	24	34,2	11	15,4	1	1,4
Tischer	1941	üb. 35 J.	336	54	16,o	1o2	3o,2	k.A.	k.A.
Eigene		üb. 35 J.	2o5	17	8,2	125	6o,9	2	o,9

Tab. XXIII

Weichteilverletzungen bei A.E.G.

Aus Tab. XXIII geht hervor, daß mit steigender Anzahl der künstlichen Geburtsverletzungen die der spontanen Verletzungen abnimmt.

Bei den A.M.G. fanden sich außer den in Tab. XXIV erwähnten Verletzungen noch 1 Muttermundhämatom = o,14%, 3 Scheidenschleimhautabschürfungen = o,42%, 1 Sphinkterverletzung

= o,14% und 1 Hautabschürfung = o,14%.

Die Anzahl der Frauen, welche Weichteilverletzungen erlitten, betrug bei den A.E.G. 16o. Untersucht wurden 2o5; es ergibt sich also ein prozentualer Anteil von 78,o4.

Bei den 71o A.M.G., die wir untersuchten, wurden 285 Weichteilverletzungen festgestellt, was einen prozentualen Anteil von 4o,14 ergibt. In der Geburtshilflichen Jahresstatistik wurden 4.o47 Frauen = 54,2% erfaßt.

Weichteil-verletzungen	A.E.G. Zahl	A.E.G. proz. Vork.	A.M.G. Zahl	A.M.G. proz. Vork.
Dammriß	17	8,29	1o7	15,o7
Scheidenriß	39	19,o2	45	6,34
Zervixriß	2	o,98	6	o,84
Hautriß	ø	ø	5	o,7o
Labienriß	7	3,41	4	o,56
Klitorisriß	ø	ø	2	o,28
Episiotomie	125	6o,98	124	17,46

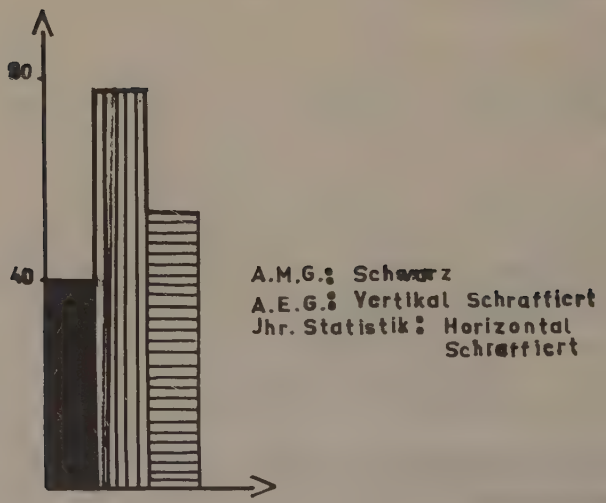
Tab. XXIV

Weichteilverletzungen
bei A.E.G. u. A.M.G.

Das gehäufte Vorkommen von Dammrissen bei A.M.G. gegenüber dem geringeren Prozentsatz bei A.E.G. läßt sich aus der Tatsache erklären, daß man bei A.E.G. den drohenden Weichteilverletzungen durch operativen Eingriff zuvorkommt. Bei den A.E.G. ergaben sich 12 Dammrisse I.Grades, drei II.Grades und zwei III.Grades.

Bei den A.M.G. fanden wir 88 Dammrisse I.Grades, 17 II.Grades, und zweimal waren keine näheren Angaben vorhanden.

Weichteilverletzungen bei den A.M.G., A.E.G. und Geburtshilflicher Jahresstatistik



KURVE XII

Bei den A.M.G. gab es also keine Dammrisse III.Grades.

Bei den Weichteilverletzungen besteht zwischen den A.E.G. und den A.M.G. ein signifikanter Unterschied zugunsten der A.M.G. mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit, die kleiner als o,1% ist.

BLASENSPRUNG

J.von Khreninger-Guggenberger-Leutenmayer meinen, daß das Alter der Frau der entscheidende Faktor für den vorzeitigen Blasensprung ist.

Heyrowsky empfiehlt bei vorzeitigem Blasensprung der A.E.G., 1. den Uterus zu sensibilisieren, 2. die Wenen anzuregen und 3. die Weichteilrigidität zu überwinden.

Autor	Jahr d. Mittlg.	Alter d.Frauen	Vorzeitiger Blasensprung
v.Khreninger, Guggenberger u.Leutenmayer	1933	ab 4o Jahre	27,9%
v.Mikulicz-Radecki	1934	ab 3o Jahre	16-31%
Stork	1941	üb.35 Jahre	22%
Eigene Ergebnisse		üb.35 Jahre	37,28%

Tab. XXV

Vorzeitiger Blasensprung bei A.E.G.

In der Arbeit von v.Mikulicz-Radecki war der vorzeitige Blasensprung in der Vorkriegszeit (1910-1913) mit 16%, in der Nachkriegszeit (1929-1932) mit 31% vertreten. Der Autor ist der Meinung, daß die Bedeutung des Blasensprungs für die Geburt überschätzt worden ist.

Blasensprung	A.E.G. Zahl	A.E.G. proz.Vork.	A.M.G. Zahl	A.M.G. proz.Vork.
vorzeitig	73	37,28	18o	27,11
frühzeitig	57	29,23	189	26,95
rechtzeitig	21	1o,76	15o	22,59
verspätet	ø	ø	ø	ø
künstlich	3o	15,38	12o	18,o7
verzögert	2	1,o2	3	o,45
nicht beobachtet	11	5,69	11	1,65

Tab. XXVI

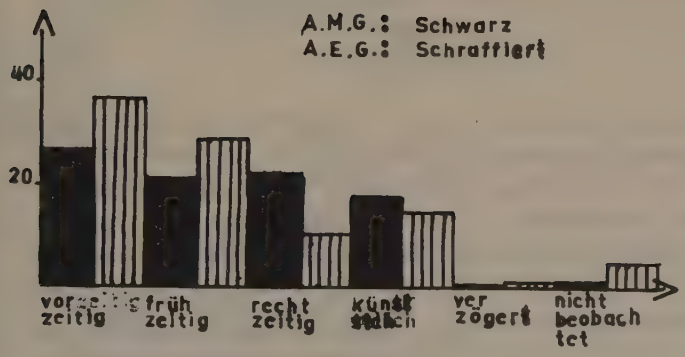
Blasensprung bei A.E.G. u.A.M.G.

Bei den A.E.G. wurden 195 und bei den A.M.G. 664 Fälle ausgewertet.

Wie die Säulenkurve XIII ganz deutlich zeigt, besteht zwischen den beiden Gruppen ein signifikanter Unterschied in Bezug auf den rechtzeitigen Blasensprung. Er war bei den A.E.G. mit 1o,76% und bei den A.M.G. mit 22,59% vertreten.

Für den Blasensprung ist nicht nur das Alter der Frau von Bedeutung, sondern auch die Zahl der vorangegangenen Geburten.

Blasensprung bei den A.M.G. und A.E.G.



KURVE XIII

WEHENSCHWÄCHE

Nach Varga u. Puskas (1967) ist die häufigere Wehenschwäche bei späten Erstgebärenden wohl darauf zurückzuführen, daß der Uterus hypoplastisch ist, seine "veralterte" Muskulatur weniger kontraktibel wird und im Uterus eine "myomatöse metritische Umwandlung" vor sich geht in solchen Fällen, in denen die myomatösen Knoten noch nicht tastbar sind.

H. Guggisberg (1928) fand bei A.E.G. zwischen 35 und 39 Jahren 4o,3% und zwischen 4o und 44 Jahren 43,3% Wehenschwäche.

Autor	Alte Erstgeb. Primäre Wehenschw.	Sekund. Wehenschw.	Alte Mehrgebärende Primäre Wehenschw.	Sekund. Wehenschw.
Fetzer u.Klees	4,3%	6,9%	2,6%	1,7%
Eigene Ergebn.	5,5%	1o,1%	o,8%	1,6%

Gebh.Jahresstatistik: Wehenschwäche insgesamt o,22%

Tab. XXVII
Wehenschwäche

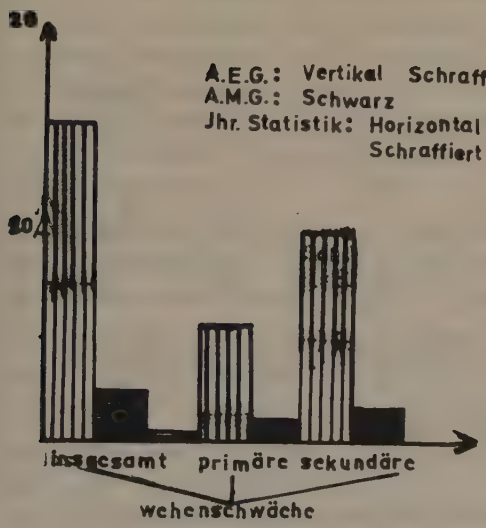
Zwischen den beiden Arbeiten in Tab. XXVII bestehen mäßige Unterschiede, jedoch ist im Vergleich zu den Untersuchungen von Guggisberg die Häufigkeit der Wehenschwäche stark gesunken. Hierbei dürfte eine Rolle spielen, daß die langdauernden Geburten seltener geworden sind und daß im übrigen die Wehentätigkeit jetzt medikamentös beeinflußt werden kann, wesentlich besser als in früherer Zeit.

Bei den A.M.G. wurde bei Wehenschwäche 15mal operiert und 13mal konservativ vorgegangen.
Bei den A.E.G. wurde in diesem Fall 16mal operiert und 18mal konservativ vorgegangen.

Wie die Säulenkurve XIV zeigt, bestehen zwischen den A.E.G. und A.M.G. in Bezug auf die Wehenschwäche große Unterschiede. Es ergibt sich hier ein signifikanter Unterschied zugunsten der A.M.G. mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit, die kleiner ist als o,1%.

Die Wehenschwäche tritt nach unserer Statistik im Vergleich zur Geburtshilflichen Jahresstatistik ungefähr zehnmal häufiger bei den A.M.G. und ungefähr 71mal häufiger bei den A.E.G. auf. Es muß also bei A.E.G. und A.M.G. im Vergleich zu jüngeren Frauen mit einem hohen Prozentsatz von Wehenschwäche gerechnet werden.

Wehenschwäche bei den A.M.G., A.E.G. und Geburtshilflicher Jahresstatistik



KURVE XIV

NACHGEBURTSPERIODE

Guggisberg (1928) schrieb, daß der Hauptgrund für die Nachgeburtsstörungen in der Ermüdung der glatten Muskulatur zu suchen wäre. Aus diesem atonischen Zustand erklären sich die übrigen Komplikationen: mangelhafte Ablösung, Blutung, Notwendigkeit der frühzeitigen Credéschen Expression und manueller Plazentarlösung.

Frey (1933) meinte, daß die ungünstigen Werte bei der Pla-

zentarperiode der A.E.G. im Unvermögen des Gefäßnervensystems zu Spitzenleistungen, wie sie die Geburt des Kindes fordert, ihre Erklärung finden, obwohl die Leistungsfähigkeit der glatten Muskulatur des Uterus für die Beendigung der E.P. und die Leistungsfähigkeit der Skelettmuskulatur für die Beendigung der A.P. noch genügen.

Autoren:	Frey	Redenz	Stork	Fetzer u.Mitarb.	Bach u. Mitarb.	Eigene Ergebn.
Alter d. unters. Frauen:	ab 3o J.	ab 35 J.	üb. 35 J.	üb. 35 J.	ab 35 J.	üb. 35 J.
Jahr d. Mittlg.	1933	1934	1941	1959	1964	
Aton.Bltg. ab 5oo ml			9,4%	26%	8,8%	8,9%
Aton.Bltg. üb.6oo ml		27,1%				
Aton.Bltg. ohne Vol.-Angabe	18,6%					
Man.Lösg. d.Plaz.	5,3%	3,7%	11,3%	8,7%	4,1-1o,o%	4,9%
Credé-Handgriff	6,o%	keine Angab.	15,o%	5,2%	1,7-2,8%	11,3%
Nachtastung	4,o%	ø	1,2%	keine Angab.	o,4-2,2%	2,4%

Tab. XXVIII

Plazentarperiode bei den A.E.G.

Wie aus Tab. XXVII hervorgeht, schwankt die Häufigkeit der atonischen Blutung zwischen 8,8% bei Bach u. Mitarb. und 27,1% bei Redenz. Als atonische Blutung haben manche einen Blutverlust ab 5oo ml, über 5oo ml und (Stork) über 6oo ml

bezeichnet. Obwohl die Unterschiede groß sind, fanden wir eine Häufigkeit der atonischen Nachgeburtsblutung von 8,9%, und somit befinden sich unsere Atonien in dem niedrigen Bereich, fast so niedrig wie bei Bach u. Mitarb. - Vergleicht man die atonische Blutung bei den A.E.G. = 8,9%, den A.M.G. = 6,o7% und die in der Geburtshilflichen Jahresstatistik angegebene Zahl von 5,59%, so kann man feststellen, daß zwischen den drei Gruppen keine nennenswerten Unterschiede bestehen: die atonische Blutung bei den A.M.G. ist fast so häufig wie in der Geburtshilflichen Jahresstatistik angegeben, und um ungefähr ein Drittel seltener als bei den A.E.G.

Bei Bach u. Mitarb. schwanken die Angaben über die manuelle Plazentalösung in zwei verschiedenen Reihenuntersuchungen zwischen 4,1 und 1o,o%.

Wir fanden ein prozentuales Vorkommen von 4,9 und haben somit eine der niedrigsten Ziffern.

In Bezug auf die manuelle Plazentalösung bestehen zwischen den beiden Gruppen große Unterschiede. So war diese bei den A.E.G. mit 4,93%, bei den A.M.G. mit 2,95% und in der Geburtshilflichen Jahresstatistik mit 2,o2% vertreten. Das bedeutet, daß bei den A.E.G. die Plazenta doppelt so häufig manuell gelöst werden mußte wie in der Geburtshilflichen Jahresstatistik angegeben.

Die Anwendung des Credéschen Handgriffes schwankt zwischen 1,7 und 15,o%. Unsere Werte befinden sich in der Mitte mit 11,3%.

Bei der Nachtastung schwankten die Werte in den verschiedenen Arbeiten zwischen o,4 und 4,o%. Unsere Werte befanden sich wiederum in der Mitte.

Bei der Nachtastung und der Nachkürettage gab es ebenfalls starke Unterschiede. So mußte bei den A.E.G. in 5,9o%, bei den A.M.G. in 5,45% der Fälle eine Nachtastung oder eine Nachkürettage durchgeführt werden, während die entsprechende

Zahl in der Geburtshilflichen Jahresstatistik 2,1% lautet.

Die manuelle oder instrumentelle Ausräumung mußte bei den A.M.G. und A.E.G. ca. 3mal so oft vorgenommen werden, wie in der Geburtshilflichen Jahresstatistik angegeben.

Eine Placenta praevia wurde bei den A.E.G. in o,81%, bei den A.M.G. in 1,15% und in der Geburtshilflichen Jahresstatistik bei o,33% der Frauen festgestellt. Es bestehen also auch hier große Unterschiede: im Vergleich zu den A.E.G. wurde in der Jahresstatistik nur in einem Drittel der Fälle eine Placenta praevia festgestellt, im Vergleich zu den A.M.G. sogar nur in einem Fünftel.

Eine spontane Lösung der Plazenta erfolgte bei den A.E.G. in 189 Fällen = 93,56% und bei den A.M.G. in 685 Fällen = 95,13%.

Vollständig gelöst war die Plazenta bei den A.E.G. in 192 Fällen = 94,o8% und bei den A.M.G. in 673 Fällen = 95,73%.

Nach Schulze wurde bei den A.E.G. in 146 Fällen = 83,42% und bei den A.M.G. in 492 Fällen = 8o,o% die Plazenta geboren.

Verzögert wurde die Plazenta bei den A.E.G. in 8 Fällen = 4,21% und bei den A.M.G. in 22 Fällen = 3,21% geboren.

Mit Hilfe des Credéschen Handgriffs wurde die Plazenta bei den A.E.G. in 23 Fällen = 11,31% und bei den A.M.G. in 68 Fällen = 9,56% geboren. Beim Gabastou- und Credéschen Handgriff lauten die entsprechenden Zahlen: A.E.G. 1 Fall =o,51% und 7 Fälle = o,98%.

Manuell wurde die Plazenta bei den A.E.G. in 1o Fällen = 4,93% und bei den A.M.G. in 21 Fällen = 2,95% gelöst.

Eine Nachtastung wurde bei den A.E.G. in 5 Fällen = 2,46% und bei den A.M.G. in 12 Fällen = 1,68% erforderlich. Eine Nachkürettage wurde bei den A.E.G. in 8 Fällen = 3,44% und bei den A.M.G. in 27 Fällen = 3,77% durchgeführt.

Eine atonische Blutung erfolgte bei den A.E.G. in 18 Fällen = 8,95% und bei den A.M.G. in 37 Fällen = 5,16%.

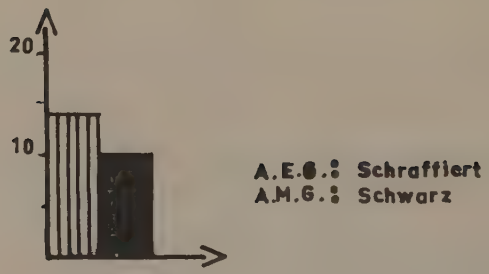
Untersuchte Faktoren	A.E.G. Zahl d. Frauen	A.E.G. proz. Vork.	A.M.G. Zahl d. Frauen	A.M.G. proz. Vork.
Plaz.Lösung spontan	2o2	93,56	72o	95,13
Plaz.Lösung vollständig	2o3	94,o8	7o3	95,73
Plaz.Lösung Schulze	175	83,42	615	8o,o
Plaz.Lösung Duncan	175	16,58	615	2o,o
Plaz.Lösung verzögert	19o	4,21	685	3,21
Plaz.Lösung Credé	2o3	11,31	711	9,56
Plaz.Lösung Credé + Gabastou	2o3	o,51	711	o,98
Plaz.Lösung manuell	2o3	4,93	713	2,95
Nachtastung	2o3	2,46	714	1,68
Nachkürettage	2o3	3,44	714	3,77
Aton. Blutung 5oo-1ooo ml	2o1	6,97	715	3,64
Aton. Blutung über 1ooo ml	2o1	1,81	715	2,43

Tab. XXIX

Nachgeburtsperiode bei A.E.G. u.A.M.G.

Eine atonische Blutung erfolgte bei den A.E.G. 12mal vor und einmal nach der Plazentarlösung, in zwei Fällen vor- und nachher, drei Fälle konnten nicht ausgewertet werden.

Nachgeburtsstörungen bei den A.E.G. und A.M.G.



KURVE XV

Wie aus Tab. XXIX und Säulenkurve XV hervorgeht, bestehen nur kleine Unterschiede zwischen den A.E.G. und den A.M.G. Die Irrtumswahrscheinlichkeit ist hier größer als 5%, somit besteht bei den Nachgeburtsstörungen auch kein signifikanter Unterschied.

WOCHENBETT

Das Wochenbett beginnt nach Geburtsabschluß und dauert vier bis sechs Wochen. Während dieser Zeit bilden sich die meisten Veränderungen, die durch Schwangerschaft und Geburt hervorgerufen wurden, zurück.

Zu den bedeutendsten Rückbildungsvorgängen des Körpers gehören:

1) Die Ausscheidung der Ödeme,
2) Die Rückbildung der Weiterstellung von Ureteren und Nierenbecken,
3) Das nach oben verdrängte Diaphragma tritt wieder tiefer,
4) Der Magen-Darm-Traktus kehrt in seine alte Position zurück,
5) Die klaffenden Bauchdecken bekommen annähernd wieder ihre ursprüngliche Spannung,
6) Der Damm erhält ebenfalls fast seine alte Spannung wieder,
7) Die Ovarien nehmen ihre Tätigkeit wieder auf,
8) Der Stoffwechsel reguliert sich wieder,
9) Die während der Schwangerschaft aufgetretenen Varizen bilden sich zum Teil zurück,
1o) Der Uterus bildet sich ebenfalls zurück.

Die Rückbildung des Uterus kann am Stand des Fundus verfolgt werden. Nach der Geburt steht dieser 1 Querfinger unter dem Nabel, am 2. Tag in Nabelhöhe, am 5. Tag in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel und am 1o. Tag etwa 1-2 Querfinger oberhalb der Symphyse.

Öfters hält der blutige Wochenfluß längere Zeit an, und der Uterus bildet sich nicht normal zurück. Es handelt sich dann um eine Endometritis oder eine Endomyometritis oder um eine Involutio mala.

Manchmal tritt auch eine Blutung aus dem genähten Dammriß oder aus Plazentarresten auf, und es kommt auch zu den sehr starken Nachblutungen aus einem Ast der A. uterina. Außer diesen anderen Blutungen kommen auch innere vor, z.B. die Genitalhämatome.

Das im Wochenbett auftretende Fieber teilen wir in zwei große Gruppen auf:

1) das Puerperalfieber, worunter man eine infektiöse Erkrankung versteht, die während der Geburt oder im Frühwochenbett von den Genitalorganen ausgeht,

2) das extragenital bedingte Fieber.

Ursachen für die Entstehung des Puerperalfiebers sind Wunden an den Genitalorganen, virulente Bakterien bei reduzierter Abwehrkraft des Organismus.

Nach J. Richter und T. Klose (1977) betrug die Morbidität im Wochenbett bei A.E.G. (über 30 Jahre) 7,3%.

Nach v.d. Sachs u. Mitarb. (1980) betrug die Morbidität im Wochenbett bei A.E.G. (ab 35 Jahre) 9,00%.

Nach Stumpel (1972) betrug die Morbidität im Wochenbett bei A.E.G. (ab 30 Jahre) 19%.

Schmid (1982) fand nach Langzeitbeobachtungen bei A.E.G. und A.E.G. eine Morbidität von 34,1%.

Nach Steinmann (1984) betrug die Morbidität im Wochenbett bei A.E.G. (ab 30 Jahre) 70,3%.

Bei der Auswertung fanden sämtliche Fieberanfälle und alle Fälle mit subfebrilen Temperaturen Berücksichtigung.

Da bei fünfen Frauen verschiedene Erkrankungen auftraten, wurden die Krankheitsfälle zuerst zusammengefaßt und dann einzeln gezählt.

Von den A.E.G. sind 167 Frauen erkrankt = 68,72%.
Von den A.M.G. sind 395 Frauen erkrankt = 52,24%.

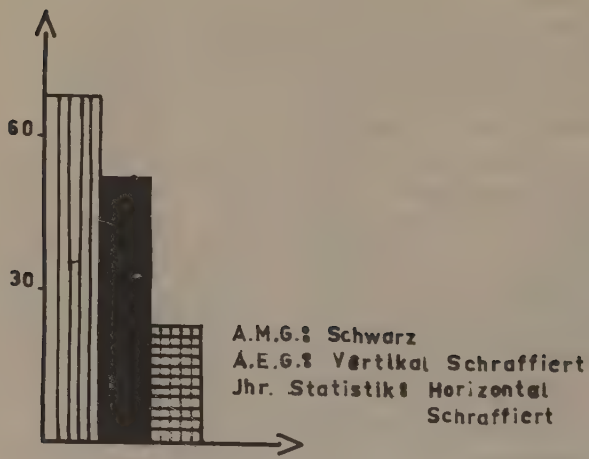
Es traten folgende Erkrankungen auf:

Erkrankungen	A.E.G. Zahl	A.E.G. proz. Vork.	A.M.G. Zahl	A.M.G. proz. Vork.
Aton. Nachblutung	1	o,41	ø	ø
Vaginitis	1	o,41	ø	ø
Lochialstauung	62	25,51	227	3o,11
Endometritis	29	11,93	6o	7,92
Mastitis	1	o,41	2	o,26
Harnverhaltung	12	4,94	17	2,24
Zystitis	2	o,82	4	o,52
Zystopyelitis	3	1,23	2	o,26
Pyelitis	6	2,46	15	1,98
Thrombophlebitis	7	2,88	56	7,52
Beckenvenenthrombose	ø	ø	2	o,26
Lungeninfarkt	2	o,82	1	o,13
Infarktpneumonie	ø	ø	2	o,26
Grippaler Infekt	1	o,41	2	o,26
Bronchitis	1	o,41	4	o,52
Pneumonie	1	o,41	ø	ø
Pleuritis	1	o,41	1	o,13
Subileus	1	o,41	1	o,13
Ileus	ø	ø	1	o,13
Wegen Mamma-Ca op.	ø	ø	1	o,13
p.s. Heilung	9	4,91	1o	3,48
Allergie	2	o,82	2	o,26
Subf.Temp.ungekl.Genese	27	11,11	28	3,68
Fieber ungekl.Genese	8	3,29	8	1,o5
Subf.Temp.insgesamt	75	3o,86	137	18,o9
Fieber insgesamt	39	16,o4	52	6,86

Tab. XXX

Morbidität im Wochenbett

Morbidität bei den A.E.G., A.M.G. und Geburtshilflicher Jahresstatistik



KURVE XVI

Die Lochialstauung stellt einen großen prozentualen Anteil der Wochenbettkomplikationen bei A.E.G. und A.M.G., nämlich 25,51% bei den A.E.G. und 3o,11% bei den A.M.G.

Den zweitgrößten Anteil hat dann die Endometritis mit 11,93% bei den A.E.G. und 7,92% bei den A.M.G.

Insgesamt haben bei den A.E.G. 16,o4% Fieber (geklärte Fälle 12,75%) und bei den A.M.G. 6,86% (geklärte Fälle 5,81%), subfebrile Temperaturen bei den A.E.G. 3o, 86% (geklärte Fälle 19,75%) und bei den A.M.G. 18,o9% (geklärte Fälle 14,41%).

Es folgt die subfebrile Temperatur ungeklärter Genese mit 11,11% bei den A.E.G. und 3,68% bei den A.M.G.

Es schließt sich die Thrombophlebitis an mit 2,88% bei den A.E.G. und 7,52% bei den A.M.G., die sekundäre Heilung der Weichteilverletzungen mit 4,91% bei den A.E.G. und 3,48% bei den A.M.G., die Harnverhaltung mit 4,94% bei den A.E.G. und 2,24% bei den A.M.G., die Pyelitis mit 2,46% bei den A.E.G. und 1,98% bei den A.M.G., Fieber ungeklärter Genese mit 3,29% bei den A.E.G. und 1,o5% bei den A.M.G., die Zystopyelitis mit 1,23% bei den A.E.G. und o,26% bei den A.M.G.

Danach folgen alle anderen Erkrankungen mit ungefähr dem gleichen prozentualen Anteil, und zwar die Zystitis mit o,82% bei den A.E.G. und o,52% bei den A.M.G., die Allergie mit o,82% bei den A.E.G. und o,26% bei den A.M.G., der Lungeninfarkt mit o,82% bei den A.E.G. und o,13% bei den A.M.G., die Bronchitis mit o,41% bei den A.E.G. und o,52% bei den A.M.G., der grippale Infekt mit o,41% bei den A.E.G. und o,26% bei den A.M.G., die Mastitis mit o,41% bei den A.E.G. und o,26% bei den A.M.G., die Pleuritis mit o,41% bei den A.E.G. und o,13% bei den A.M.G. Ebenso ist der Subileus mit o,41% bei den A.E.G. und o,13% bei den A.M.G. vertreten. Pneumonie, atonische Nachblutungen und Vaginitis kommen bei den A.E.G. nur in o,41% der Fälle vor, bei den A.M.G. überhaupt nicht.

Beckenvenenthrombosen und Infarkt-Pneumonie ergaben sich ausschließlich bei den A.M.G. (o.25%).

Zu den Nierenerkrankungen kommt noch die Nierenrindennekrose hinzu, die in einem Fall, und zwar bei einer A.M.G., im Anschluß an eine vorangegangene Sektio auftrat.

Die Morbidität der Mütter betrug bei den A.E.G. 68,72%, bei den A.M.G. 52,24% und in der Geburtshilflichen Jahresstatistik 23,o2%. Die A.E.G. und A.M.G. sind also Wochenbetterkrankungen viel stärker ausgesetzt als jüngere Frauen, und zwar A.E.G. 3mal so häufig, A.M.G. zweimal so häufig.

BELASTENDE FAKTOREN BEI DEN GENITALERKRANKUNGEN

Alle Fälle mit genitalen Erkrankungen wurden auf belastende Faktoren untersucht. Bei den A.E.G. wurden bei 74 Frauen = 3o,45% solche gefunden, unter den A.M.G. waren 2oo Frauen = 26,28%, die belastende Faktoren aufwiesen.

Belastung	A.E.G. Zahl	A.M.G. Zahl
Uterus myomatosus	4	6
Zust.n.Op. wegen Ut. myomat.	4	4
Zervixinsuff.	2	1
Gestose	26	1o1
insgesamt	36	112

Tab. XXXI

Belastung vor der Geburt

Belastung	A.E.G. Zahl	A.M.G. Zahl
Fieber unter der Geburt	2	5
Subfebr.Temp. unter d.Geburt	12	22
Vorzeitiger Blasensprung	29	81
Protrahierte Geburt (üb. 3o Stunden)	9	2
insgesamt	52	11o

Tab. XXXII

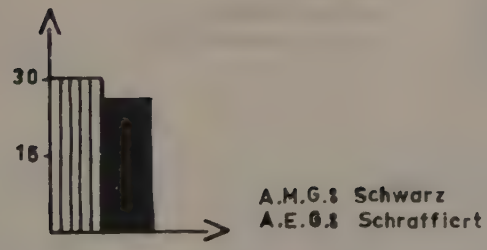
Belastung unter der Geburt

Belastung	A.E.G. Zahl	A.M.G. Zahl
Op.b.d.Geburt	33	43
Atonie	6	23
Nachtastung	3	3
Nachkürettage	7	18
Man.Plaz.Lösg.	5	12
Aton.Nachblutg.	1	ø
insgesamt	54	99

Tab. XXXIII

Belastung nach der Geburt

Belastende Faktoren bei den Genital erkrankungen bei den A.E.G. und A.M.G.

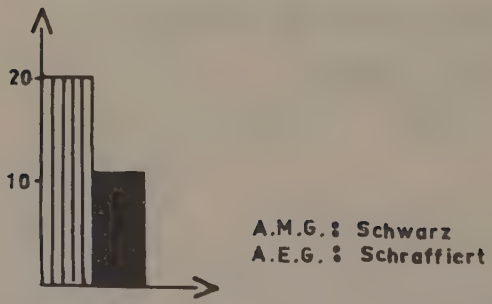


KURVE XVII

Belastende Faktoren bei den Extragenitalerkrankungen

Alle Fälle mit extragenitalen Erkrankungen wurden auf belastende Faktoren untersucht.
Bei den A.E.G. wurden in 51 Fällen = 2o,98% belastende Faktoren gefunden.
Bei den A.M.G. wurden in 86 Fällen = 11,36% belastende Faktoren gefunden.

Belastende Faktoren bei den Extra genitalerkrankungen bei den A.E.G. und A.M.G.



KURVE XVIII

Die Irrtumswahrscheinlichkeit bei den Wochenbettkomplikationen ist kleiner als o,1%, es besteht also hier zwischen den A.E.G. und A.M.G. ein signifikanter Unterschied.

Erkrankungen	A.E.G. Zahl	A.E.G. Belastung	A.M.G. Zahl	A.M.G. Belastung
Zystitis	2	1x Sektio 1x Weichteil-Verletzung	4	ø
Zystopyelitis	3	1x Sektio 1x relat. Mißverh.	2	ø
Pyelitis	6	2x Gestose	15	9x Gestose 1x Pyelitis während d.Schwangerschaft
Nierenrindennekrose	ø	ø	1	1x Sektio
Mastitis	1	ø	2	ø
Mamma-Ca.	ø	ø	1	ø
Thrombophlebitis	7	2x Varizen	56	24x Varizen 1x Sektio
Beckenvenenthromb.	ø	ø	2	2x Sektio
Lungeninfarkt	2	2x Sektio	1	1x Vakuum-Extr.
Infarktpneumonie	ø	ø	2	2x Sektio
Pneumonie	1	1x Sektio	ø	ø
Bronchitis	1	ø	4	2x Sektio
Pleuritis	1	1x Sektio	1	1x Sektio
Gripp. Infekt	1	ø	2	ø
Subileus	1	1x Sektio	1	1x Sektio
Ileus	ø	ø	1	1x Sektio
Allergie	2	2x Medikament-Einnahme	2	2x Medikament-Einnahme
Subfebrile Temperaturen ungeklärter Genese	27	11x operiert 3x vorzeit. Blasensprung 9x Weichteilverletzung	28	7x operiert 9x vorz.Blas.Spr. 3x Weichteilverl. 1x subf.Temp.unter d.Geburt 1x man.Plaz.Lös.
Fieber ungekl. Genese	8	3x Weichteilverletzung 5x operiert	8	1x intrauteriner Fruchttod
Harnverhaltung	12	4x operiert 2x Episiotomie	17	9x operiert 4x Weichteilverl.

Tab. XXXIV

Belastende Faktoren bei den Extragenitalerkrankungen

STILLEN

In den Untersuchungen von Bach u. Mitarb. haben bei den A.E.G. 31,7% der Frauen voll gestillt.

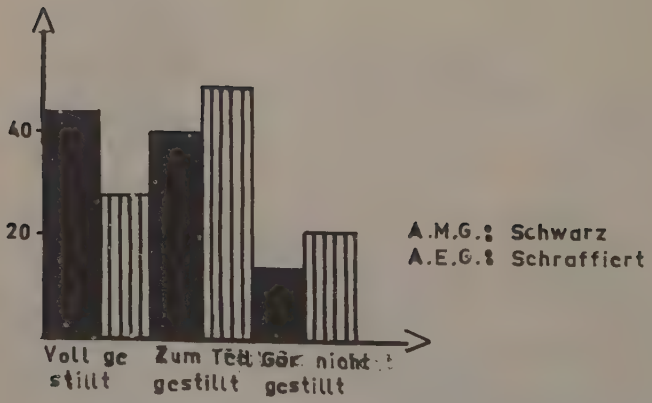
In unserem Material haben bei den A.E.G. 28,44%, bei den A.M.G. 44,46 voll gestillt.

Zum Teil gestillt haben bei den A.E.G. 49,o8%, bei den A.M.G. 4o,37%.

Gar nicht gestillt haben bei den A.E.G. 21,55%, bei den A.M.G. 14,13%.

Bei dem Rest der Frauen bestanden keine Angaben.

Stilltätigkeit bei den A.E.G. und A.M.G.



KURVE XIX

Untersucht wurden 218 A.E.G. und 686 A.M.G. Ein signifikanter Unterschied besteht beim Vollstillen zugunsten der A.M.G. Die Irrtumswahrscheinlichkeit ist hier kleiner als o,1%.

KINDLICHE STERBLICHKEIT

Nach Redenz (1934) sind die Kinder der A.E.G. außerordentlich gefährdet wegen der meist langen Geburtsdauer und infolge der rigiden Weichteile der Mutter, welche in zahlreichen Fällen zur kindlichen Asphyxie führen. Auch die lebend geborenen Kinder sind aufgrund der schweren Geburt auch späterhin noch gefährdet.

Tscherne schreibt, daß mit höherem Alter der Mutter die Kindersterblichkeit beträchtlich zunimmt. Er zählt die Hauptursachen auf: die Übertragung von mehr als 1o Tagen, die primäre Wehenschwäche, die Beckenendlage, das rachitisch platte Becken und die Eklampsie. Die kindliche Mortalität betrug in seinen Untersuchungen bei Frauen im Alter zwischen 35 und 4o Jahren 11,2% und stieg bei einem Alter von über 4o Jahre auf 2o,3% an. Dabei hat er alle Kinder berücksichtigt, die während der Geburt oder in der ersten Lebenswoche verlorengingen.

Nach Bickenbach (1948) steigt die Sterblichkeit mit zunehmender Schwangerschaftsdauer und erfährt eine unerwartete beträchtliche Steigerung etwa von 298 Tagen post menstruationem an. Am 315. Tage erreichte in seinen Untersuchungen die Mortalität einen Wert von 25%. Untersucht wurden alle toten Kinder, die vor und während der Geburt starben, sowie diejenigen, die sich post partum nicht wiederbeleben ließen. Gezählt wurden nur reife Kinder. Es sind also nicht nur die Todesfälle durch Übertragung, sondern auch alle anderen Todesursachen erfaßt. Bei der Unmöglichkeit, den Übertragungstod gegen andere Todesursachen abzugrenzen, kann man diesen Anstieg aber nicht allein der Übertragung

zur Last legen.

In der vorliegenden Arbeit wurden sämtliche Kinder ausgewertet - also auch Frühgeburten und unreife Früchte -, welche vor der Geburt, während der Geburt und innerhalb der ersten Lebenswoche gestorben sind.

Autor	Jahr d. Mittlg.	Alter d. Mütter	Zahl d. Fälle	Gestorben Zahl	Gestorben proz. Vork.
Ahlfeld	1872	über 32 J.	1o3	27	26,2
Hecker	1875	ab 3o J.	432	76	17,6
Redenz	1934	über 35 J.	7o	8	11,o
Stork	1941	über 35 J.	162	7	4,32
Eigene Ergebn.		über 35 J.	249	11	4,41

Tab. XXXV

Häufigkeit der Kindersterblichkeit bei den A.E.G.

Wie aus Tab. XXXV hervorgeht, bestehen kaum Unterschiede hinsichtlich der Kindersterblichkeit bei den A.E.G. zwischen der Storkschen und der eigenen Arbeit, wohl aber gegenüber den anderen, älteren Arbeiten.

Aus Tab. XXXVI und Säulenkurve XX geht hervor, daß die kindliche Mortalität bei den A.E.G. mit steigender Operationsfrequenz abnimmt.

In dieser Tabelle und Säulenkurve sind sämtliche toten Kinder zusammengefaßt (auch die mißgebildeten und die Frühgeburten) und auch sämtliche durchgeführten Operationen; das heißt, wir haben die Operationen nicht getrennt in solche aus kindlicher und aus mütterlicher Indikation.

Autor	Kindliche Sterblichkeit	Operations-frequenz
Hecker	17,6%	18,o%
Redenz	11,o%	32,o%
Varga	6,8%	48,9%
Eigene Ergebnisse	4,47%	32,5%

Tab. XXXVI

Kindliche Sterblichkeit
und Operationsfrequenz

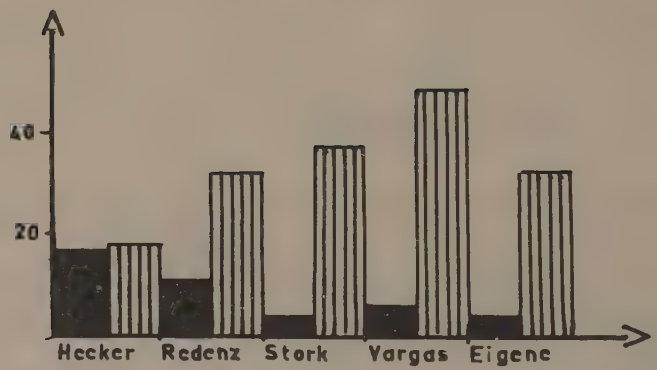
	A.E.G. Zahl	A.M.G. Zahl	Geburtshilfl. Jahresstatistik Zahl
Ausgewertete Kinder	249	771	76o3
Zahl d.gestorbenen Kinder	11	47	27o
Prozentualer Anteil	4,41	6,o9	3,53

Tab. XXXVII

Kindliche Sterblichkeit
bei A.E.G. und A.M.G. und
in der Geburtsh.Jahresstatistik

Die Zahlen 249 und 771 in Tab. XXXVII bei den Kindern der A.E.G. und A.M.G. entstehen durch die Zwillingsschwangerschaften. Die kindliche Sterblichkeit ist, wie aus dieser Tabelle und der Säulenkurve XXI hervorgeht, bei den A.M.G. gegenüber den A.E.G. mäßig erhöht.
In der Geburtshilflichen Jahresstatistik liegt die Mortalität der Kinder ungefähr in derselben Höhe wie bei den A.E.G., nämlich bei 3,53% gegenüber 4,41%.

Kindliche Mortalität zur Operations frequenz bei den A.E.G.



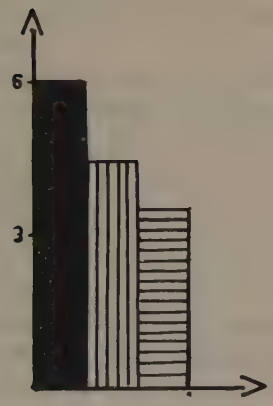
KURVE XX

Zeitraum	A.E.G. Zahl	A.E.G. proz.Vork.	A.M.G. Zahl	A.M.G. proz.Vork.
ante P.	3	27,2	16	34,o
intra P.	ø	ø	8	17,o
post P.	8	72,7	23	48,9

Tab. XXXVIII

Die Tab. XXXVIII zeigt analytisch, in welchem Zeitraum die Kinder bei beiden Gruppen gestorben sind, Wie man sieht. war dies meist nach der Geburt der Fall.

Kindliche Sterblichkeit bei den A.E.G., A.M.G. und Geburtshilflicher Jahresstatistik



A.M.G.: Schwarz
A.E.G.: Vertikal Schraffiert
Jhr. Statistik: Horizontal Schraffiert

KURVE XXI

	A.M.G.	A.E.G.
Vorzeitige Lösung d. Plazenta	3	1
Plac.-praevia-Blutung	2	Ø
Plazentarveränderungen	2	Ø
Diabetes-Präeklampsie	3	Ø
Präeklampsie	1	1
Präeklampsie, endogene Depression	Ø	1
Präeklampsie u. Asthma bronchiale	2	Ø
Präeklampsie, Frühgeburt	1	Ø
Hirnblutung	4	Ø
Nabelschnurumschlingung	2	1
Blutungen während d.Schwangerschaft	1	2
Hämolyt. Anämie der Mutter	1	Ø
Lues der Mutter	4	Ø
Toxoplasmose des Kindes	1	1
Nebennierenblutung	1	Ø
Frühgeburt an cardiopulmonaler Insuffizienz gestorben	4	Ø
Rh-Inkompatibilität	3	Ø
Blutgruppenunverträglichkeit	2	Ø
Mißbildungen	3	1
Gerinnungsstörung	1	Ø
Ursache nicht ersichtlich	1	Ø
Vorzeit. Geburtsbeginn Mens VII	1	Ø
An Unreife gestorben	1	Ø
Sepsis	1	Ø
Tubarruptur	1	Ø
Zervixinsuffizienz	Ø	2
Atemstillstand bei Zangengeburt	Ø	1

Tab. XXXIX

Faktoren, die die kindliche Mortalität bei den A.E.G. und A.M.G. belastet haben.

Die Mortalität der Kinder zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen A.E.G. und A.M.G.

Die gesuchte Zahl C ist hier kleiner als 2,58; dies bedeutet, daß die Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner als 5% ist.

MÜTTERLICHE MORTALITÄT

Die Mortalität der Mutter ist die schwerste Komplikation in der Geburtshilfe.

Beumer u. Peiper (A.E.G. ab 3o Jahre) fanden eine Mortalität in der Klinik von 46,6%, in der Poliklinik von 18,1%.

Steinmann (A.E.G. ab 3o Jahre) fand eine mütterliche Mortalität von 8,4%.

Rumpe fand eine Mortalität der Mütter von 8% (A.E.G. ab 3o Jahre), davon starben 2% intra partum und 6% im Puerperium.
Hecker fand eine mütterliche Mortalität von 5,7%, Kleinwächter eine solche von 4,61% (untersucht wurden A.E.G. ab 3o Jahre).
Heyrowski (A.E.G. ab 31 Jahre) fand eine Mortalität von o,49%.
Bei Tischer (A.E.G. über 35 Jahre) starben keine Patientinnen.

Bei unseren Untersuchungen fanden wir bei den A.E.G. keinen Todesfall. Bei den A.M.G. starb eine Frau - das entspricht einem Prozentsatz von o,13 - 6 Stunden nach der Geburt. Es handelte sich um eine II.-Para.
Epikrise:

Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab, daß die Pat. an subakuter herdförmiger interstitieller Myokarditis mit Herzmuskelverfettung litt und an Herzinsuffizienz starb.
Seit etwa 1o Jahren litt sie an Bronchialasthma bei Zustand nach zweimaliger Kieferhöhlen-Op. wegen Sinusitis maxillaris. In der Vorgeschichte hatte sie angegeben, daß sie an Pyelitis und Gonorrhoe erkrankt war. Die Pat. litt außer an Bronchialasthma auch an Präeklampsie mit Esbach 4,5 und einem Blutdruck von 19o/14o.

Die Geburt hatte insgesamt 2 Stunden und 4o Minuten gedauert, dabei betrug die E.Z. 2 Stunden und 1o Minuten, die A.Z. 14 Minuten und die N.Z. 6 Minuten. Während der Geburt hatte die Pat. 5o ml Blut verloren.

ZUSAMMENFASSUNG UND FOLGERUNGEN

Wie in der Literatur zu lesen ist, ist die Schwangerschaft bei den A.E.G. stärker von Komplikationen bedroht als bei den A.M.G. Es wurden Schwangerschaften und Geburten von A.E.G. und A.M.G. in verschiedener Hinsicht vergleichend untersucht.

Als A.E.G. werden seit 1958 Schwangere bezeichnet, die über 35 Jahre alt sind. Diese Definition wurde beim II. Weltkongreß der Fédération Internationale de Gynéc. et d'Obstetr. in Montreal festgelegt

Das Untersuchungsgut der vorliegenden Arbeit stammt aus der I. Frauenklinik der Freien Universität Berlin.

Von 1960 bis einschließlich 1967 wurden in der Klinik insgesamt 18.821 Frauen entbunden. Davon waren 260 A.E.G. und 793 A.M.G. Die Gesamtgeburtenzahl ist in dem angegebenen Zeitraum angestiegen, die Zahl der A.E.G. und A.M.G. hat sich verringert. Der wachsende Lebensstandard und die gesicherten Arbeitsplätze mögen hierbei die größte Rolle spielen.

Die älteste Frau, die entbunden wurde, war eine 47jährige I.-Para. Nach dem 35. Lebensjahr fällt die Zahl der Geburten steil ab.

Von den A.M.G. haben zwei Frauen 13 Geburten durchgemacht; die eine war 37, die andere 43 Jahre alt. Die meisten Frauen (ca. 25%) waren II.- und III.-Gebärende. Es folgen die IV.-Gebärenden (ca. 11%) und die V.-Gebärenden (ca. 6%), sodann die VI-, VII- und VIII.-Gebärenden (ca. 3%) und die IX.-Gebärenden (ca. 1,4%). Alle übrigen stellen einen Prozentsatz von nur 0,8.

Die Schwangerschaftskrankheiten waren mit 39,9% bei den A.E.G. und mit 39,3% bei den A.M.G. vertreten, hier be-

steht zwischen den beiden Gruppen also kein signifikanter Unterschied. Zwischen den A.E.G. und den Zahlen der Geburtshilflichen Jahresstatistik ist hinsichtlich der Präeklampsie und der Pyelitis eine nennenswerte Differenz zu verzeichnen. Was die übrigen Krankheiten betrifft, konnten keine Differenzen festgestellt werden.

Die Kindslagen boten auch keine größeren Unterschiede. Die Hinterhauptslagen waren bei den A.M.G. mit 91,48%, die Deflexionslagen mit 2,o9%, die Beckenendlage mit 6,14% und die Querlagen mit o,97% vertreten.

Bei den A.E.G. waren die Hinterhauptslagen mit 91,46%, die Deflexionslagen mit 2,84%, die Beckenendlage mit 6,16% und die Querlagen mit 1,42% vertreten.

Signifikante Unterschiede gab es bei den Kindslagen also nicht.

Bei den Kindslagen stellten sich zwischen den A.E.G. und den Angaben der Geburtshilflichen Jahresstatistik große Unterschiede heraus, nämlich bei den Querlagen: 1,42% bei den A.E.G. und o,3% in der Jahresstatistik. Das bedeutet, daß die Querlagen fünfmal so häufig bei den A.E.G. auftreten wie beim allgemeinen Durchschnitt.

Die A.E.G. mußten viel öfter operiert werden als die A.M.G. Vakuumextraktion und Forceps wurden bei den A.E.G. um das Vierfache und eine Sektio um ungefähr das Dreifache mehr durchgeführt als bei den A.M.G. Zwischen den beiden Gruppen besteht ein signifikanter Unterschied zugunsten der A.M.G.

Die Gesamt-Operationsfrequenz betrug bei den A.E.G. 32,51% und bei den A.M.G. 14,53%.

Bei den A.E.G. (32,51%) mußte im Vergleich zur Geburtshilflichen Jahresstatistik (11,55%) dreimal öfter operiert werden.

Die A.E.G. hatten mit 5,53% fast genau so viele Übertragungen wie die A.M.G. mit 5,46%.

Das Verhältnis von Knaben- und Mädchengeburten ist bei den A.E.G. 1o6 : 1oo und bei den A.M.G. 1o8 : 1oo; also auch hier ist kein nennenswerter Unterschied festzustellen. Das Verhältnis von Knaben- und Mädchengeburten ist bei den A.E.G. und in der Geburtshilflichen Jahresstatistik fast das gleiche: 1o6 : 1oo bzw. 1o3 : 1oo.

Die Frühgeburtenquote lautete bei den A.E.G. 11,2%, bei den A.M.G. 8,8%. Ein signifikanter Unterschied bestand also nicht.
Ein großer Unterschied besteht hingegen zwischen der Frühgeburtenquote bei den A.E.G. (11,2%) und derjenigen in der Geburtshilflichen Jahresstatistik mit nur 6%.

Kinder mit Mißbildungen wurden bei den A.E.G. in 1o,12% und bei den A.M.G. in 9,21% der Fälle beobachtet, es besteht also auch hier kein erheblicher Unterschied.

Von den A.E.G. haben 2,4o% und von den A.M.G. 1,81% Zwillinge geboren; einen signifikanten Unterschied gab es nicht.
In der Geburtshilflichen Jahresstatistik fielen auf Zwillingsgeburten 1,o6% der Gesamtgeburtenzahl, also etwa die Hälfte der Zwillingsgeburten bei den A.E.G.

Bei den Weichteilverletzungen waren die A.E.G. mit 78,o4% im Vergleich zu den A.M.G. mit 4o,14% stark vertreten. Zwischen den beiden Gruppen besteht ein signifikanter Unterschied zugunsten der A.M.G.

Der rechtzeitige Blasensprung kommt bei den A.M.G. öfter vor als bei den A.E.G. (22,5% : 1o,7%). Hier besteht ein

signifikanter Unterschied zugunsten der A.M.G. Beim Blasensprung spielt nicht nur das Alter der Frau, sondern auch die Zahl der vorangegangenen Geburten eine Rolle.

Wehenschwäche trat bei den A.E.G. in 15,6% und bei den A.M.G. in 2,5% der Fälle auf, das bedeutet, daß die Wehenschwäche bei den A.E.G. ungefähr siebenmal so häufig ist wie bei den A.M.G. Die vorangegangenen Geburten spielen also auch hier eine große Rolle.

In der Geburtshilflichen Jahresstatistik wird die Wehenschwäche mit nur o,22% angegeben. Im Vergleich hiermit leiden A.E.G. 5omal häufiger an Wehenschwäche.

Die Nachgeburtsperiode war bei den A.E.G. in 14,1% und bei den A.M.G. in 1o,2% der Fälle gestört; es besteht also kein signifikanter Unterschied.

Das Wochenbett war bei den A.E.G. in 68,7% und bei den A.M.G. in 52,2% der Fälle gestört. Hier besteht eine Signifikanz. Für den hohen Prozentsatz ist die Lochialstauung in erster Linie verantwortlich, des weiteren die Endometritis und die subfebrilen Temperaturen.

Nach der Geburtshilflichen Jahresstatistik war das Wochenbett in 23,o2% der Fälle gestört. Das bedeutet, daß bei den A.E.G. dreimal so viele Komplikationen auftraten.

Voll gestillt haben bei den A.E.G. 28,4% und bei den A.M.G. 44,4%. Es besteht hier ebenfalls eine Signifikanz, und auch hier spielen die vorangegangenen Geburten eine Rolle.

Die kindliche Mortalität vor, während und nach der Geburt zeigte keine signifikanten Unterschiede (A.E.G. 4,41%, A.M.G. 6,o9%).
Auch in der Geburtshilflichen Jahresstatistik lag die Mortalitätsziffer der Kinder ungefähr in derselben Höhe, nämlich bei 3,53%.

Bei steigender Operationsfrequenz fiel die kindliche Morta-

lität bei den A.E.G. ab, wie auch aus der Literatur hervorgeht.

Über die mütterliche Mortalität kann nichts Genaues gesagt werden. Bei den A.M.G. starb eine II.-Para an Herzinsuffizienz.

Nach Auswertung des Gesamtmaterials läßt sich sagen, daß die Geburt bei alten Mehrgebärenden schonender für die Mutter verläuft als bei alten Erstgebärenden.

LITERATURVERZEICHNIS

Ahlfeld, P. — Die Geburten älterer Erstgeschwängerten. Arch.Gynäk. 4 (1872),51o

Bach, H.G., Matthisson, O. u. J. Beyer — Die geburtshilfliche Situation der alten Erstgebärenden. Zbl.Gynäk. 86 (1964), 1oo1

Beumer u. Peiper — Über Geburten alter Erstgebärender. Arch.Gynäk. 23 (1884), 45o

Bickenbach, W. — Die Übersterblichkeit der Kinder bei übertragenen Schwangerschaften. Geburtsh.u.Frauenheilk.1948,3

Cohnstein, E. — Zur Kenntnis alter Erstgebärender. Arch.Gynäk. 4 (1872), 499

Eichmann, E. u. H. Gesenius — Mißgeburtenzunahme in Berlin und Umgebung in den Nachkriegsjahren. Arch.Gynäk. 181 (1952), 168

Fetzer, M. — Der Genitalprolaps, eine Folge der späten Erstgeburt. Münch.Med.Wschr. 2 (191o), 73

Fetzer, S. u. E. Klees — Die Gestation bei der alten Erstgebärenden und alten Mehrgebärenden. Medizinische Nr.24 (1959), 1155

Frey, E. — Die Einflußnahme des Alters auf den Geburtsverlauf. Zbl.Gynäk. 57 (1933), 2359

Gärtner, H. u. L. Knörr — Mütterliches Lebensalter und Verlauf der ersten Schwangerschaft und Geburt. Gynaekologia 139 (1955), 129

Gocht, W. — Statistische Auswertung von 1021 Zangenentbindungen der Jahre 1936 -195o. Zbl.Gynäk.74 (1952), 17o3

Graeff, H., Jung, W. u. P.Stoll — Herzleiden und Schwangerschaft. Med.Welt 1963, 45

Guggisberg, H. — Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes 7, II, 383 Vlg. Urban & Schwarzenberg, Berlin 1928

v. Hecker, G. — Über die Geburten bei alten Erstgebärenden. Arch.Gynäk. 7 (1875), 448

Heyn, A. — Die alten Erstgebärenden und Vielgebärenden im Kriege. Zbl.Gynäk. 42 (1918), 553

Heyrowski, K. — Geburtsverlauf und Geburtsleitung bei älteren und alten Erstgebärenden. Arch.Gynäk.153 (1933), 4o

derselbe — Die alte Erstgebärende. Med.Klin. 36 (194o), 1431

Hosemann, H. — Über die Dauer der Geburt. Dtsch.med.Wschr. 1946, 181

Isbruch, Fr. — Betrachtungen über den Geburtsverlauf bei älteren Erstgebärenden. Med. Welt 7 (1933), 12o3

Jaroschka, K. — Über den Verlauf der Erstgeburt im höheren Lebensalter. Med.Klin. 12 (1926), 448

Kalkschmid, W. — Bericht über die alten Erstgebärenden mit besonderer Berücksichtigung der medikamentösen Geburtsleitung. Zbl.Gynäk. 72 (1957), 293

v.Khreninger, Leutenmayer, E. Guggenberger — Die Erstgebärenden im 5. Lebensjahrzehnt. Arch.Gynäk.154 (1933),3o9

Klaften, E. u. L. Bodnar — Über Zangengeburten. Zbl.Gynäk. 127 (1926), 528

Kleinwächter, L. — Der Einfluß des Lebensalters auf die Geburt Erstgeschwängerter. Z.G.G. 1o (1884), 26

Köhler, R. — Zur Frage der Geburtsleitung bei verlängerter Schwangerschaftsdauer. Arch.Gynäk. 124 (1925), 575

Letterer, E. — Allgemeine Pathologie. Vlg. Georg Thieme, Leipzig 1959

Lundh, G. — Bemerkungen zum Aufsatz von Dr.R. Remmelts. Konstitution und erste Geburt im späteren Alter. Zbl.Gynäk. 24 (1926), 1582

Mac Donald, I.R. u. H.R. Mac Lennan — Betrachtungen über ältere Erstgebärende. Journal of Obstetr. and Gynaecology of the British Empire 67, (1960), 443

v. Massenbach, W. — Geburtsleitung bei übertragenen Kindern. Geburtsh.u.Frauenheilk. 1939, 36

v. Mikulicz-Radecki,F. — Über die Geburten alter Erstgebärender. Zbl.Gynäk. 58 (1934), 1202

Mitchell, J.R. — Geburten in der Altersgruppe über 35 Jahre. Amer.J.Obstetr.Gynec. 88 (1964), 336

Neuss, O. — Statistik und Berechnungen in der Medizin. Materia Medica Nordmark XVII/15 (1965), 657

Nevinny, H. — Über Erstgebärende von 40 und mehr Jahren. Z.Geburtsh. u.Gynäk.106 (1933), 76

Noack, H. — Gebäralter und geburtshilfliche Resultate. Z.Geburtsh.u.Gynäk. 147 (1956), 204

Papathanassiou, Sp. — Zur Bewertung ätiologischer Faktoren der Beckenendlage. Arch.Gynäk. 191 (1959), 586

Platon — Politeia. S.189

Probst, V. — Durch das Alter bedingte Weichteilschwierigkeiten. Seitz-Amreich 10 (1955), 792

Puppel, E. — Der Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden. Zbl.Gynäk. 56 (1932), 3067

Redenz, E. — Der Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden. Zbl. Gynäk. 58 (1934), 331

Richter, J. u. V. Hiess — Über das für die erste Geburt günstige Alter. Mschr.Geb.Gynäk. 38 (1913), 625

Rumpe, R. — Über die Niederkunft bei alten Erstgebärenden. Arch.Gynäk. 2o (1882), 117

Salacz, P. — Die Geburt im 5. Lebensdezennium. Zbl.Gynäk. 69 (1947), 988

Speitkamp, L. — Über die Länge der Schwangerschaft. Zschr.Geburtsh.u.Gynäk. 116 (1938), 1o

Steinmann, F. — Geburt und Wochenbett älterer Erstgebärender. Arch.Gynäk. 22 (1884), 475

Stoeckel, W. — Lehrbuch der Geburtshilfe (1945), 154, 197, 227

derselbe — Handbuch der Gynäkologie (1927), 567, 772

Stork, Fr. — Über die Geburt bei alten Erstgebärenden nach dem 35. Lebensjahr. Zbl.Gynäk. 65 (1941), 1o73

Tischer, H. — Über den Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden. Zbl.Gynäk. 65 (194), 2136

Tscherne, E. — Die Verbesserung der kindlichen Sterblichkeit bei alten Erstgebärenden. Z.Geburtsh.116 (1938),64

Varga, K. u. E. Puskas — Die späten Erstgebärenden. Zbl.Gynäk. 89 (1967), 1357

Wyler, J. — Das Höchstalter der gebärfähigen Frau. Schweiz.med.Wschr.1957, 698

Zweifel, E. — Erfahrungen an den letzten 10.ooo Geburten mit besonderer Berücksichtigung des Altersbildes. Arch.Gynäk. 1o1)1914), 643

LEBENSLAUF

Am 12.5.1937 wurde ich, Petros Chrysikopoulos, als Sohn des Frauenarztes Dr. med. Charalambos Chrysikopoulos und seiner Ehefrau Elisabeth geb. Anemojianni auf Korfou geboren.

Von 1943 bis 1949 besuchte ich die Volksschule, danach bis 1955 das Gymnasium (Abitur 1955).

1956 begann ich das Medizinstudium in Freiburg/Br. und legte dort mein Physikum ab.

1963 bestand ich an der Freien Universität Berlin das Medizinische Staatsexamen.

Von 1963 bis 1966 diente ich als Leutnant im Gesundheitswesen der Griechischen Königlichen Luftwaffe.

Vom 16.5.66 bis 3o.4.67 war ich Medizinalassistent an der Chirurgischen Universitätsklinik im Städt. Krankenhaus Westend (Berlin), vom 1.6.67 bis 3o.11.67 an der Inneren Klinik des Städt. Krankenhauses Moabit (Berlin) und vom 1.1. 1968 bis 3o.4.68 an der Universitäts-Frauenklinik Charlottenburg der Freien Universität Berlin.

Vom 1.1o.68 bis 31.3.69 war ich als Assistenzarzt in der Anästhesie-Abteilung des Ev. Krankenhauses Oberhausen tätig und arbeitete vom 1.4.69 bis 31.3.7o, ebenfalls als Assistenzarzt, in der HNO-Klinik des Städt. Krankenhauses Am Urban (Berlin).

Seit dem 1.4.7o bin ich als Assistenzarzt in der HNO-Klinik des Städt. Krankenhauses Berlin-Neukölln tätig.